



HP Jetdirect

en3700

ew2400

620n

**Příručka správce**

# Příručka správce

## Tiskové servery HP Jetdirect

Modely: 620n  
en3700  
ew2400

© 2003-2004 Copyright Hewlett-Packard Development Company, L.P.

© 2002 Copyright Hewlett-Packard Company

Všechna práva vyhrazena. Reprodukování, změny nebo překlad bez předchozího písemného souhlasu jsou zakázány s výjimkou případů povolených zákony o autorských právech.

Informace uvedené v tomto dokumentu mohou být změněny bez předchozího oznámení.

Veškeré záruky na výrobky a služby společnosti HP jsou vždy stanoveny v odpovídajícím vyjádření o zárukách k danému produktu či službě. Žádná ze zde uvedených informací nemá být chápána jako ustanovení dalších záruk. Společnost HP se zříká zodpovědnosti za opomenutí a chyby technického či obsahového charakteru, které mohou být v této příručce obsaženy.

4. vydání, září 2004

#### **Ochranné známky**

Microsoft®, MS-DOS® a Windows® jsou registrované ochranné známky společnosti Microsoft Corporation v USA. NetWare® a Novell® jsou registrované ochranné známky společnosti Novell Corporation. IBM®, IBM Warp Server® a Operating System/2® jsou registrované ochranné známky společnosti International Business Machines Corp. Ethernet je registrovaná ochranná známka společnosti Xerox Corporation. PostScript je ochranná známka společnosti Adobe Systems, Incorporated. UNIX® je registrovaná ochranná známka společnosti Open Group.



# Obsah

<b>1. Úvod k tiskovému serveru HP Jetdirect</b>	
Úvod.....	7
Podporované tiskové servery .....	8
Podporované síťové protokoly .....	8
Zabezpečovací protokoly .....	10
Dodávaná dokumentace.....	12
Podpora HP.....	12
Registrace produktu.....	14
Dostupnost produktu .....	14
<b>2. Přehled softwarových řešení společnosti Hewlett-Packard</b>	
Úvod.....	15
Průvodce instalací síťové tiskárny HP (systém Windows) .....	18
Instalátor tiskárny HP Jetdirect pro systém UNIX .....	19
Software HP Web Jetadmin.....	20
Software pro internetové připojení tiskárny.....	23
Brána tiskárny HP IP/IPX pro služby NDPS .....	26
HP WPS Assistant (Mac OS X).....	27
Nástroje HP LaserJet Utilities pro operační systém Mac.....	28
<b>3. Konfigurace protokolu TCP/IP</b>	
Úvod.....	34
Výchozí adresa IP .....	35
Používání protokolů BOOTP a TFTP .....	40
Používání protokolu DHCP .....	62
Používání protokolu RARP .....	70
Použití příkazů arp a ping .....	72
Používání aplikace Telnet .....	74
Používání integrovaného webového serveru .....	98
Používání ovládacího panelu tiskárny .....	99
Přesun do jiné sítě.....	100
<b>4. Používání integrovaného webového serveru</b>	
Úvod.....	101
Požadavky.....	103
Prohlížení integrovaného webového serveru .....	104
Karta Home serveru HP Jetdirect.....	107
Karta Networking .....	109
Další odkazy .....	151

<b>5. Konfigurace tisku LPD</b>	
Úvod.....	152
Přehled nastavení procesu LPD .....	154
Proces LPD v systémech UNIX.....	156
Tisk LPD v systémech Windows NT, 2000 a Server 2003.....	160
Proces LPD v systémech Windows XP .....	165
Proces LPD v operačním systému Mac.....	167
<b>6. Tisk pomocí protokolu FTP</b>	
Úvod.....	170
Požadavky.....	170
Tiskové soubory.....	171
Použití tisku pomocí protokolu FTP .....	171
Příklad relace FTP .....	176
<b>7. Funkce zabezpečení</b>	
Úvod.....	177
Použití funkcí zabezpečení .....	181
<b>8. Řešení problémů s tiskovým serverem HP Jetdirect</b>	
Úvod.....	183
Obnovení nastavení od výrobce .....	184
Řešení obecných problémů.....	186
Řešení problémů s bezdrátovými tiskovými servery .....	194
Řešení problémů v konfiguraci procesu LPD v systému UNIX.....	198
<b>9. Konfigurační stránka serveru HP Jetdirect</b>	
Úvod.....	200
Formátování konfigurační stránky .....	201
Zprávy konfigurační stránky.....	203
Chybové zprávy.....	221
<b>A. Základní informace o protokolu TCP/IP</b>	
Úvod.....	231
Adresa IP .....	232
Konfigurace parametrů IP .....	235
Podsítě .....	236
Brány .....	237
Server Syslog .....	237

<b>B. Nabídka ovládacího panelu serveru HP Jetdirect EIO</b>	
Úvod .....	240
Klasický ovládací panel .....	241
Grafický ovládací panel.....	244

## **C. Prohlášení o softwaru OpenSSL**

### **Rejstřík**

# Úvod k tiskovému serveru HP Jetdirect

---

## Úvod

Tiskové servery HP Jetdirect umožňují připojit tiskárny a další zařízení přímo k síti. Pokud je zařízení připojeno přímo k síti, lze jej umístit na vhodném místě, aby mohlo být sdíleno více uživateli. Připojení k síti dále umožňuje přenášet data do zařízení a ze zařízení stejnou rychlosť, jako je rychlosť přenosu dat v síti.

Interní tiskové servery HP Jetdirect EIO jsou instalovány v tiskárnách HP vybavených kompatibilní rozšířenou zásuvkou pro vstup a výstup (EIO). Externí tiskové servery HP Jetdirect připojují tiskárny k síti tak, že pracují jako adaptér mezi portem USB tiskárny a síti.

---

### Poznámka

Není-li uvedeno jinak, pojem tiskový server se v této příručce vztahuje k tiskovým serverům HP Jetdirect, nikoli k jednotlivým počítačům používajícím software tiskového serveru.

Pokud bezdrátový tiskový server HP Jetdirect připojíte k síti pomocí bezdrátového připojení, poskytuje stejné tiskové služby jako tiskové servery Jetdirect připojené pomocí síťových kabelů.

---

---

## Podporované tiskové servery

Funkce a možnosti tiskového serveru HP Jetdirect závisí na modelu tiskového serveru a verzi obslužného firmwaru. Viz [Tabulka 1.1](#).

**Tabulka 1.1 Podporované produkty**

Model	Číslo produktu	Připojení tiskárny	Připojení k síti	Síťové protokoly a funkce	Verze firmwaru***
ew2400	J7951A	USB 2.0	pevná síť 10/100TX nebo bezdrátová síť 802.11g	omezená*	V.28.xx.nnnnnnnnn
en3700	J7942A	USB 2.0	10/100TX	plná**	V.28.xx.nnnnnnnnn
620n	J7934A	zásvuka EIO	10/100TX	plná**	V.28.xx.nnnnnnnnn

\* Omezená podpora zahrnuje protokoly TCP/IP, tisk prostřednictvím protokolu IPX v přímém režimu, AppleTalk (EtherTalk), tisk prostřednictvím protokolu LPD/Windows a omezené možnosti inovace.

\*\* Plná podpora zahrnuje protokoly TCP/IP, IPX/SPX, AppleTalk (EtherTalk), LPR/LPD a Security. Viz [Tabulka 1.2](#).

\*\*\* xx reprezentuje číslo verze. Pokud je uvedeno nnnnnnnn, jedná se o zakódovanou hodnotu sloužící pouze pro podporu HP.

Nainstalovanou verzi firmwaru lze zjistit různými metodami, např. pomocí konfigurační stránky serveru HP Jetdirect (viz [Kapitola 9](#)), služby Telnet (viz [Kapitola 3](#)), integrovaného webového serveru (viz [Kapitola 4](#)) a aplikací pro správu sítě. Informace o inovaci firmwaru naleznete v části „[Inovace firmwaru](#)“.

---

## Podporované síťové protokoly

---

**Poznámka** Pokud jsou v této části zmíněny bezdrátové tiskové servery HP Jetdirect, předpokládá se aktivní bezdrátové připojení k síti.

---

Podporované síťové protokoly a oblíbená prostředí pro tisk v síti používající tyto protokoly uvádí [Tabulka 1.2](#).

**Tabulka 1.2 Podporované síťové protokoly**

Podporované síťové protokoly	Prostředí pro tisk v síti*	Podporované produkty
TCP/IP	Microsoft Windows 98, Me, NT 4.0, 2000 a XP (32bitové a 64bitové), tisk v přímém režimu Novell NetWare 5, 6.x se službami NDPS UNIX a Linux včetně: Hewlett-Packard HP-UX, Sun Microsystems Solaris (pouze SPARCsystems), IBM AIX**, HP MPE-iX**, RedHat Linux**, SuSE Linux** LPR/LPD (Line Printer Daemon)** IPP (Internet Printing Protocol) FTP (File Transfer Protocol)	J7951A (ew2400)*** J7942A (en3700) J7934A (620n)
IPX/SPX a kompatibilní protokoly	Novell NetWare** Microsoft Windows 98, Me, NT 4.0, 2000 a XP (pouze 32bitové), tisk v přímém režimu	J7951A (ew2400)*** J7942A (en3700) J7934A (620n)
AppleTalk (pouze EtherTalk)	Operační systém Apple Mac OS	J7951A (ew2400) J7942A (en3700) J7934A (620n)
DLC/LLC	Microsoft Windows NT**	J7942A (en3700) J7934A (620n)

\* Informace o dalších síťových systémech a jejich verzích najdete v aktuálních technických specifikacích produktu HP Jetdirect. Otázky týkající se provozu v dalších síťových prostředích zodpoví prodejce systému nebo autorizovaný prodejce produktů Hewlett-Packard.

\*\* U téhoto síťových systémů lze získat příslušný software, dokumentaci a podporu od prodejce síťového systému.

\*\*\* Podporováno: Je podporován protokol LPD v systému Windows a přímý režim tisku pomocí protokolů IP/IPX v systému Windows.

Není podporováno: Systémy NetWare, IPP a LPD/UNIX nejsou podporovány.

Není-li software Hewlett-Packard pro nastavení a správu v podporovaných systémech dodán s tímto produktem, lze jej získat ze stránky technické podpory společnosti Hewlett-Packard na adrese:

[http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing)

Software pro konfiguraci tisku v jiných systémech obdržíte od prodejce systému.

---

# Zabezpečovací protokoly

## SNMP (IP a IPX)

Protokol SNMP (Simple Network Management Protocol) je využíván aplikacemi pro správu zařízení v síti. Tiskové servery HP Jetdirect podporují objekty SNMP a objekty standardního protokolu MIB-II (Management Information Base) v sítích používajících protokoly IP i IPX.

Tiskové servery HP Jetdirect 175x ew2400 podporují pouze agenty SNMP verze 1 a 2c.

Plně vybavené tiskové servery HP Jetdirect (například 620n a en3700) podporují agenty SNMP verze 1 a 2c a agenty SNMP verze 3 zajišťující lepší zabezpečení.

## HTTPS

Následující tiskové servery HP Jetdirect podporují protokol HTTPS (Secure Hyper Text Transfer Protocol) umožňující zabezpečenou a šifrovanou komunikaci mezi integrovaným webovým serverem na tiskovém serveru a webovým prohlížečem.

- Interní tiskový server HP Jetdirect 620n (EIO)
- Externí tiskový server HP Jetdirect en3700
- Externí kabelový/bezdrátový tiskový server HP Jetdirect ew2400

## Ověření

### Ověření pomocí serveru metodou EAP/802.1X

Z pozice síťového klienta podporují plně vybavené tiskové servery HP Jetdirect (například 620n, en3700) síťový přístup pomocí protokolu EAP v síti IEEE 802.1X. Standard IEEE 802.1X obsahuje protokol pro ověření pomocí portu, pomocí kterého může port povolit nebo zablokovat přístup v závislosti na výsledcích ověření klientů.

Tiskové servery používající připojení 802.1X podporují protokol EAP (Extensible Authentication Protocol) s ověřovacím serverem, jako je například server RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service, RFC 2138).

Plně vybavené tiskové servery podporují následující metodu ověření EAP/802.1X:

- **PEAP** (Protected Extensible Authentication Protocol). Protokol PEAP je protokol se vzájemným ověřováním používající k ověření síťových serverů digitální certifikáty a k ověření klientů hesla. Kvůli vyššímu zabezpečení probíhá komunikace pro ověření v kódě TLS (Transport Layer Security). K zabezpečení komunikace jsou použity dynamické šifrovací klíče.

Zařízení infrastruktury sítě, pomocí kterých je tiskový server připojen k síti (například prepínač HP Procurve), musí podporovat také použitou metodu ověření EAP/802.1X. Ve spojení s ověřovacím serverem může zařízení infrastruktury sítě řídit úroveň přístupu do sítě a služeb, které jsou k dispozici klientu tiskového serveru.

Chcete-li konfigurovat tiskový server pro ověření typu EAP/802.1X, musíte použít integrovaný webový server z prostředí webového prohlížeče. Další informace obsahuje [Kapitola 4](#).

## Ověření u bezdrátových tiskových serverů

Kabelové/bezdrátové externí tiskové servery HP Jetdirect ew2400 nepodporují ověřování na úrovni serveru. Jsou určený pro malé sítě, kde běžně nejsou používány ověřovací servery.

Z důvodu bezpečnosti v bezdrátových sítích je však namísto nějaká forma ověření klienta. Tiskový server HP Jetdirect ew2400 podporuje následující bezdrátové metody ověření:

- **Shared Key.** Ověření na základě tajného, obecného klíče WEP (Wired Equivalent Privacy), který musí být konfigurován na každém bezdrátovém zařízení. Zařízení, které nemá správný klíč WEP, nemůže do sítě přistupovat. Pro komunikaci v síti jsou použity statické šifrovací protokoly WEP.
- **WPA-PSK.** Ověření na základě standardů WPA (Wi-Fi Protected Access) podle klíče PSK (Pre-Shared Key). Pokud vyberete ověření WPA-PSK, je potřeba pro vygenerování klíče PSK zadat uživatelsky definované heslo. Při ověření WPA-PSK se pro komunikaci v síti používají dynamické šifrovací protokoly WPA poskytující lepší zabezpečení.

---

## Dodávaná dokumentace

Níže uvedené příručky jsou dodávány s tiskovým serverem nebo s tiskárnami, které disponují tiskovými servery nainstalovanými výrobcem.

- *Příručka pro zahájení práce* nebo *Uživatelská příručka* nebo odpovídající dokumentace tiskárny (dodává se s tiskárnami, ve kterých výrobce nainstaloval tiskový server HP Jetdirect).
  - Tato *Příručka správce tiskového serveru HP Jetdirect* pro příslušné modely produktů Jetdirect.
  - *Instalační* příručky HP Jetdirect Setup, dodávané na disku CD-ROM u samostatně prodávaných tiskových serverů).
- 

## Podpora HP

### Online podpora HP

Využitím prostředků této služby lze rychle vyřešit problém několika klepnutími myši. Webové stránky společnosti Hewlett-Packard na adresě

[http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing)

jsou místem, kde byste měli začít hledat odpovědi na své otázky týkající se tiskového serveru HP Jetdirect. Služba funguje 24 hodin denně, 7 dní v týdnu.

### Inovace firmwaru

Společnost Hewlett-Packard poskytuje možnost stažení inovací firmwaru pro tiskové servery HP Jetdirect obsahující aktualizovatelnou paměť. Inovace jsou dostupné na webové adrese:

[http://www.hp.com/go/webjetadmin\\_firmware](http://www.hp.com/go/webjetadmin_firmware)

### Nástroje pro instalaci firmwaru

---

<b>Poznámka</b>	Tiskové servary HP Jetdirect ew2400 budou mít omezené možnosti inovace. Je potřeba použít síťový kabel. Inovace firmwaru prostřednictvím bezdrátového připojení není podporována.
-----------------	---

---

Inovace firmwaru pro podporované tiskové servery HP Jetdirect lze nainstalovat prostřednictvím sítě pomocí jednoho z následujících nástrojů pro instalaci firmwaru:

- HP Jetdirect Download Manager (Windows). Program HP Jetdirect Download Manager si lze stáhnout ze stránek technické podpory online společnosti Hewlett-Packard na adrese:

[http://www.hp.com/go/dlm\\_sw](http://www.hp.com/go/dlm_sw)

- Pro podporované systémy lze použít software HP Web JetAdmin. Další informace o softwaru HP Web Jetadmin naleznete na adrese:

<http://www.hp.com/go/webjetadmin/>

- Integrovaný webový server implementovaný v tiskovém serveru umožňuje inovovat firmware prostřednictvím webového prohlížeče. Další informace viz [Kapitola 4](#).

- Pro přenos souboru bitové kopie inovace firmwaru na tiskový server lze použít protokol FTP (File Transfer Protocol). Pro spuštění relace FTP používejte adresu IP zařízení nebo název hostitele. Pokud je nastaveno heslo, musí být pro připojení k zařízení toto heslo zadáno. Po přihlášení uživatele lze pro inovaci zařízení použít níže uvedené standardní příkazy protokolu FTP:

```
ftp> bin  
ftp> hash  
ftp> cd /download  
ftp> put <název souboru s firmwarem včetně úplné cesty>  
ftp>##### <Čekejte, až protokol FTP dokončí stažení souboru>  
ftp> bye
```

## Telefonická podpora HP

Odborně vyškolení technici jsou připraveni odpovědět na vaše telefonáty. Chcete-li získat informace o nejnovějších telefonních číslech technické podpory společnosti Hewlett-Packard a o službách dostupných ve všech zemích/oblastech světa, navštivte adresu:

[http://www.hp.com/support/support\\_assistance](http://www.hp.com/support/support_assistance)

---

**Poznámka** Bezplatná telefonická podpora v USA a v Kanadě je dostupná na telefonním čísle 1-800-HPINVENT nebo 1-800-474-6836.

---

---

**Poznámka** Hovorné hradí volající. Poplatky se mohou lišit. Aktuální tarify získáte od místní telefonní společnosti.

---

## Registrace produktu

Tiskový server HP Jetdirect si můžete zaregistrovat na následující webové stránce společnosti Hewlett-Packard:

[http://www.hp.com/go/jetdirect\\_register](http://www.hp.com/go/jetdirect_register)

Dostupnost produktu

---

## Dostupnost produktu

Informace o závazku společnosti HP ohledně dostupnosti tiskových serverů HP Jetdirect:

- Navštivte webové stránky HP na adrese:  
<http://www.hp.com/accessibility>
- Odešlete zprávu elektronickou poštou na adresu:  
accessibility@hp . com

# Přehled softwarových řešení společnosti Hewlett-Packard

---

## Úvod

Společnost Hewlett-Packard nabízí řadu softwarových řešení umožňujících instalaci nebo správu zařízení připojených k síti pomocí tiskového serveru HP Jetdirect. Tabulka 2.1 může sloužit jako pomůcka při výběru nejvhodnějšího softwaru.

---

**Poznámka** Další informace o těchto a dalších řešeních najdete na stránkách technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online support) na adrese:

[http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing)

---

**Tabulka 2.1 Softwarová řešení (1/3)**

Provozní prostředí	Funkce	Poznámky
<b>Průvodce instalací síťové tiskárny HP (systém Windows)</b>		
Windows 98, Me, NT 4.0, 2000, XP*, Server 2003  Pro tisk prostřednictvím IP a IPX v přímém režimu.  *Pouze 32bitový režim. Protokol IPX/SPX není v 64bitové verzi Windows XP podporován.	<b>Bezdrátové tiskové servery:</b> Verze 4.0 umožňuje konfigurovat parametry bezdrátového připojení 802.11g k síti.  <b>Kabelové a bezdrátové tiskové servery:</b> Po připojení k síti máte možnost nainstalovat (nebo přidat) do systému jednu síťovou tiskárnu pro tisk v přímém režimu (rovný s rovným). U síťového serveru můžete používat tiskárnu v režimu tisku klient-server (režim sdílení).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jednoduchá instalace tiskárny.</li> <li>Spouští se z disku CD-ROM.</li> <li>Instalovatelnou verzi, kterou lze spustit z pevného disku, je možno stáhnout z webového serveru HP.</li> </ul>

**Tabulka 2.1 Softwarová řešení (2/3)**

Provozní prostředí	Funkce	Poznámky
<b>Instalátor tiskárny HP Jetdirect pro systém UNIX</b>		
HP-UX 10.x-10.20 a 11.x Solaris 2.6, 7 a 8 (pouze SPARCsystems) TCP/IP	Rychlá a snadná instalace tiskáren připojených k tiskovému serveru HP Jetdirect.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dodává se na disku CD-ROM serveru HP Jetdirect a lze jej získat z webových stránek společnosti Hewlett-Packard.</li> <li>● Není podporováno u levnějších produktů, jako je ew2400</li> </ul>
<b>Software HP Web Jetadmin</b>		
(Aktuální informace týkající se podporovaného systému jsou k dispozici na webových stránkách společnosti Hewlett-Packard.) Windows 2000, XP Professional, Server 2003 HP-UX* Solaris* Linux* NetWare* TCP/IP, IPX/SPX *Podporuje vytváření front a správu periferních zařízení pomocí softwaru HP Web Jetadmin, nainstalovaném na podporovaném systému.	Vzdálená instalace, konfigurace a správa tiskových serverů připojených pomocí serveru HP Jetdirect, tiskáren jiných výrobců než Hewlett-Packard, které podporují standardní objekty MIB, a tiskáren s integrovanými webovými servery.  Výstrahy a správa spotřebního materiálu.  Vzdálené inovace firmwaru tiskových serverů HP Jetdirect.  Sledování dostupnosti zařízení a analýza využití.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Preferované řešení společnosti Hewlett-Packard pro trvalou správu a instalaci několika tiskáren v rámci intranetu.</li> <li>● Správa pomocí prohlížeče.</li> </ul>
<b>Software pro internetové připojení tiskárny</b>		
Windows NT 4.0 a 2000 (Intel) Pouze TCP/IP Poznámka: Software Microsoft pro tisk v síti Internet je rovněž součástí systémů Windows 2000, XP a Server 2003.	Tisk prostřednictvím Internetu na tiskárnách připojených k serveru HP Jetdirect pomocí protokolu IPP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Umožňuje efektivní distribuci vysoce kvalitních výtisků prostřednictvím sítě Internet. Nahrazuje fax, poštu a kurýrní služby.</li> <li>● Vyžaduje tiskový server HP Jetdirect (verze firmwaru x.20.00 nebo novější).</li> <li>● Protokol IPP není podporován u levnějších produktů, jako je ew2400.</li> </ul>

**Tabulka 2.1 Softwarová řešení (3/3)**

Provozní prostředí	Funkce	Poznámky
<b>Brána tiskárny HP IP/IPX pro služby NDPS</b>		
NetWare 5.x, 6.x	Zjednodušená instalace, tisk a obousměrná správa tiskáren připojených prostřednictvím tiskového serveru HP Jetdirect v prostředí služeb NDPS.  Umožňuje automatické zjištění tiskáren připojených pomocí serveru HP Jetdirect a jejich instalaci do prostředí NDPS.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Šetří uživatelské licence.</li><li>● Umožňuje zakázat zprávy protokolu SAP, aby se snížil provoz v síti.</li><li>● Není podporováno u levnějších produktů, jako je ew2400</li></ul>
<b>HP WPS Assistant (Mac OS X)</b>		
Mac OS X 10.1.5 nebo novější	Konfigurace bezdrátových tiskových serverů HP Jetdirect.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Dodává se na disku CD-ROM serveru HP Jetdirect.</li></ul>
<b>Nástroje HP LaserJet Utilities pro operační systém Mac</b>		
Mac OS 9.x, X 10.x (režim Classic)	Konfigurace a správa tiskáren připojených prostřednictvím tiskového serveru HP Jetdirect.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Lze je stáhnout z webových stránek společnosti Hewlett-Packard.</li></ul>

---

# Průvodce instalací síťové tiskárny HP (systém Windows)

Průvodce instalací síťové tiskárny HP, verze 4.0 nebo novější, je program pro instalaci tiskárny v síti TCP/IP nebo IPX/SPX.

U bezdrátových tiskových serverů průvodce obsahuje moduly umožňující nejprve nakonfigurovat nastavení bezdrátové sítě na tiskovém serveru tak, aby jej bylo možno připojit k síti.

Jakmile jsou tiskárny připojeny k síti (kabelem nebo bezdrátovým připojením), nainstaluje průvodce tiskárnou do systémů nebo na servery, které budou odesílat úlohy přímo do tiskárny. Tento způsob tisku se nazývá tisk v „přímém režimu“ nebo v režimu „rovný s rovným“.

Pokud se jedná o server, můžete tiskárnu sdílet, takže klienti v síti mohou používat tiskárnu prostřednictvím serveru. Tento způsob tisku se nazývá tisk v režimu „klient-server“.

Průvodce instalací síťové tiskárny HP se nachází na disku CD-ROM serveru HP Jetdirect, který se dodává společně se samostatnými produkty HP Jetdirect. Průvodce se spouští výběrem možnosti **Install** (Instalovat) v uživatelském rozhraní disku CD-ROM serveru Jetdirect. Průvodce se spouští z disku CD-ROM, ale některé soubory mohou být dočasně uloženy na systémový disk a poté z něj odstraněny po restartování systému.

K dispozici je rovněž verze, která se spouští z pevného disku. Tuto verzi si lze stáhnout ze stránek technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online support) na adresě:

[http://www.hp.com/go/inpw\\_sw](http://www.hp.com/go/inpw_sw)

## Požadavky

- Microsoft Windows XP, Windows 2000, Windows NT 4.0, Windows 98/Me a Server 2003
  - ◆ Síťový protokol TCP/IP nebo IPX/SPX

---

**Poznámka** Pro externí kabelové/bezdrátové tiskové servery HP Jetdirect ew2400, které mají být používány v bezdrátovém prostředí, je doporučeno konfigurovat nastavení bezdrátového připojení prostřednictvím kabelového připojení.

Pokud chcete nastavení bezdrátového připojení konfigurovat bez použití kabelu, budete potřebovat počítač, který obsahuje bezdrátovou síťovou kartu. Může jí mít vestavěnou, nebo nainstalovanou v zásuvce pro vstup a výstup.

Podrobné pokyny najdete v Instalační příručce dodávané s tiskovým serverem.

---

- Správný software k tiskárně (ovladač tiskárny) pro danou tiskárnu a operační systém
- Připojení tiskárny k síti prostřednictvím tiskového serveru HP Jetdirect

---

## Instalátor tiskárny HP Jetdirect pro systém UNIX

Instalátor tiskárny HP Jetdirect pro systém UNIX podporuje systémy HP-UX a Solaris. Tento software slouží k instalaci, konfiguraci a zajištění diagnostických funkcí pro tiskárny HP připojené k síti TCP/IP prostřednictvím plně vybavených tiskových serverů HP Jetdirect. Levnější tiskové servery, například tiskové servery HP Jetdirect ew2400, nejsou podporovány.

Software je distribuován následujícími způsoby:

- Na disku CD-ROM serveru HP Jetdirect dodávaném se samostatnými tiskovými servery HP Jetdirect.
- Z anonymního serveru FTP na adresě [ftp.hp.com](ftp://ftp.hp.com) (adresář: /pub/networking/software).
- Na stránkách technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online support):

[http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing)

Informace o požadavcích na systém a o postupu instalace naleznete v dokumentaci dodané se softwarem.

---

## Software HP Web Jetadmin

HP Web Jetadmin je podnikový nástroj pro správu zařízení, jehož pomocí lze prostřednictvím standardního webového prohlížeče jednoduše vzdáleně instalovat, konfigurovat a spravovat široké spektrum tiskových zařízení HP i jiných výrobců. Software HP Web Jetadmin lze využít k profesionální správě jednotlivých zařízení nebo skupin zařízení.

Protože software HP Web Jetadmin podporuje zařízení, která pro obecnou správu používají standardní objekty MIB (Management Information Base), dobře spolupracuje s tiskovými servery HP Jetdirect a tiskárnami HP při využití vylepšených funkcí správy.

Při používání softwaru HP Web Jetadmin se řídte návodem online a dokumentací dodanou se softwarem.

### Požadavky na systém

Program HP Web Jetadmin je k dispozici pro operační systémy Microsoft Windows 2000, Windows XP Professional a Windows Server 2003. Informace o podporovaných operačních systémech, klientech a kompatibilních verzích prohlížečů získáte na stránkách technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online support) na adrese <http://www.hp.com/go/webjetadmin>.

---

#### Poznámka

Pokud program HP Web Jetadmin nainstalujete na podporovaném hostitelském serveru, můžete jej používat z libovolného klienta prostřednictvím kompatibilního webového prohlížeče. Hostitelský program HP Web Jetadmin musíte vyhledat pomocí prohlížeče. Poté můžete nainstalovat a spravovat tiskárnu v síti Novell NetWare a dalších sítích.

---

## **Instalace softwaru HP Web Jetadmin**

K instalaci softwaru HP Web Jetadmin potřebujete práva správce nebo práva pro správu kořenového adresáře:

1. Instalační soubory si lze stáhnout ze stránek technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online suport) na adresě <http://www.hp.com/go/webjetadmin>.
2. Při instalaci softwaru HP Web Jetadmin je třeba postupovat podle pokynů na obrazovce.

---

### **Poznámka**

Pokyny k instalaci se rovněž nacházejí v instalačním souboru programu HP Web Jetadmin.

---

### **Ověřování instalace a poskytování přístupu**

- Vyhledáním softwaru HP Web Jetadmin pomocí prohlížeče podle následujícího příkladu zkонтrolujte, zda byl software správně instalován:  
  
`http://systemname.domain:port/`  
kde `systemname.domain` je název hostitelského webového serveru a `port` je číslo portu přiřazené během instalace. Ve výchozím nastavení je použito číslo portu 8000.
- Přidáním odkazu na domovskou stránku webového serveru umožníte uživatelům přístup k softwaru HP Web Jetadmin. Tato stránka má adresu URL programu HP Web Jetadmin. Například:  
  
`http://systemname.domain:port/`

## **Konfigurace a změna nastavení zařízení**

Pomocí prohlížeče vyhledejte adresu URL programu HP Web Jetadmin.  
Například:

`http://systemname.domain:port/`

---

### **Poznámka**

---

Místo adresy tvaru `systemname.domain` může být použita adresa IP hostitelského počítače, na němž je nainstalován software HP Web Jetadmin.

---

Při vyhledávání a správě tiskárny postupujte podle pokynů na příslušné domovské stránce.

## **Odebrání softwaru HP Web Jetadmin**

Chcete-li program HP Web Jetadmin odebrat z webového serveru, použijte odinstalační program dodávaný se softwarem.

---

## Software pro internetové připojení tiskárny

Plně funkční tiskové servery HP Jetdirect (například 620n nebo en3700) podporují protokol IPP. Levnější tiskové servery (například ew2400) nejsou podporovány.

Pomocí vhodného softwaru v systému lze prostřednictvím Internetu vytvořit tiskovou cestu IPP z vašeho systému k podporované tiskárně připojené k tiskovému serveru HP Jetdirect.

---

**Poznámka** Správce sítě musí nakonfigurovat bránu firewall tak, aby přijímalá příchozí požadavky tiskové cesty IPP. Možnosti zabezpečení v tomto softwaru jsou v současné době omezené.

---

Funkce a výhody internetového tisku:

- Je možno vzdáleně tisknout vysoce kvalitní spěšné dokumenty, a to barevně i černobíle.
- Dokumenty lze tisknout vzdáleně a při minimálních nákladech ve srovnání se současnými metodami (například fax, pošta a kurýrní služby).
- Rozšiřuje možnosti tradičního modelu založeného na tisku v síti LAN o možnosti modelu internetového tisku.
- Požadavky IPP na odesílání tiskových úloh lze rovněž odesílat mimo prostřednictvím bezpečnostní brány firewall.

## Software dodávaný společností Hewlett-Packard

Pomocí softwaru pro internetové připojení tiskárny HP (HP Internet Printer Connection) lze tisknout prostřednictvím sítě Internet z klientů Windows NT 4.0 a Windows 2000.

1. Získání softwaru:

Software HP Internet Printer Connection (Internetové připojení tiskárny HP) si lze stáhnout prostřednictvím technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online support) na adrese:

[http://www.hp.com/go/ipp\\_sw](http://www.hp.com/go/ipp_sw)

2. Při instalaci a nastavení tiskové cesty k tiskárně postupujte podle pokynů dodaných se softwarem. Požádejte správce sítě o adresu IP nebo adresu URL tiskárny, která je potřebná k dokončení instalace.

## Systémové požadavky softwaru HP

- Počítač se systémem Microsoft Windows NT 4.0 (s procesorem Intel) nebo Windows 2000
- Tiskový server HP Jetdirect s povoleným protokolem IPP (například HP Jetdirect 620n nebo en3700)

## Servery proxy podporované softwarem HP

Servery proxy pro webovou síť s podporou protokolu HTTP v1.1 nebo novějšího (v případě tisku v síti intranet není podmínkou).

## Software dodávaný společností Microsoft

---

**Poznámka** Podporu pro software Windows IPP žádejte u společnosti Microsoft.

---

## Software integrovaný se systémy Windows 2000, XP a Server 2003

V systémech Windows 2000, XP a Server 2003 lze použít nejen software dodaný společností HP, ale také klientský software pro IPP integrovaný v systému Windows. Implementace IPP na tiskovém serveru HP Jetdirect je kompatibilní s klientským softwarem IPP systému Windows.

Při nastavování tiskové cesty k tiskárně připojené k síti Internet prostřednictvím tiskového serveru HP Jetdirect pomocí klientského softwaru IPP systému Windows 2000/XP postupujte podle následujících pokynů:

1. Otevřete složku **Tiskárny** (klepněte na tlačítko **Start**, vyberte příkaz **Nastavení** a poté vyberte položku **Tiskárny**).
2. Spusťte Průvodce přidáním tiskárny, tj. klepněte na položku **Přidat tiskárnu** a poté klepněte na tlačítko **Další**.
3. Vyberte možnost pro síťovou tiskárnu a klepněte na tlačítko **Další**.

4. Vyberte možnost **Připojit k tiskárně umístěné v Internetu** a zadejte adresu URL tiskového serveru:

`http://adresa_IP[/ipp/cislo_portu]`

*adresa\_IP* je adresa IP nastavená na tiskovém serveru HP Jetdirect. *[/ipp/cislo\_portu]* určuje číslo portu, port 1 je určen pro jednoportové tiskové serveru 620n a en3700 (výchozí hodnotou je /ipp/port1).

Příklad:	
http://192.160.45.40	Připojení IPP k tiskovému serveru HP Jetdirect 620n/en3700 s adresou IP 192.160.45.40. (Předpokládá se „/ipp/port1“, avšak není podmínkou.)

Potom klepněte na tlačítko **Další**.

5. Budete požádáni o ovladač tiskárny (tiskový server HP Jetdirect neobsahuje ovladače tiskárny, proto systém nemůže ovladač získat automaticky). Klepnutím na tlačítko **OK** nainstalujte do systému ovladač tiskárny a postupujte podle pokynů na obrazovce. (K instalaci ovladače budete možná potřebovat instalační disk CD-ROM tiskárny.)
6. Nastavení tiskové cesty dokončete podle pokynů na obrazovce.

### Klient IPP systému Windows Me

Implementace IPP na tiskovém serveru HP Jetdirect je kompatibilní se softwarem klientu IPP systému Windows Me. Klient IPP se instaluje ze složky **Add-Ons** na disku CD-ROM systému Windows Me. Informace o instalaci a nastavení klientu IPP systému Windows Me najdete v pokynech dodaných na disku CD-ROM systému Windows Me.

### Software dodávaný společností Novell

Tiskový server HP Jetdirect je kompatibilní s protokolem IPP pracujícím v síti NetWare verze 5.1 s aktualizací SP1 nebo novější. Informace o podpoře klientů NetWare najdete v technické dokumentaci systému NetWare nebo je získáte od společnosti Novell.

---

# **Brána tiskárny HP IP/IPX pro služby NDPS**

Služby NDPS (Novell Distributed Print Services) jsou tiskovou architekturou vyvinutou společností Novell ve spolupráci se společností Hewlett-Packard. Služby NDPS zjednodušují a zefektivňují správu tisku v síťovém prostředí. Odstraňují nutnost nastavování a propojování tiskových front, objektů tiskárny a tiskových serverů. Správci mohou služby NDPS použít ke správě tiskáren v síti v rámci podporovaného prostředí sítě NetWare.

Brána tiskárny HP IP/IPX je modul NLM vyvinutý společností Hewlett-Packard k zajištění funkčnosti a kompatibility se službami NDPS společnosti Novell pro plně funkční tiskové servery HP Jetdirect. Levnější tiskové servery, například ew2400, nejsou podporovány.

Brána tiskárny HP bezproblémově integruje tiskárny připojené k tiskovému serveru HP Jetdirect do prostředí služeb NDPS. Pomocí brány HP může správce zobrazit statistické informace, nastavit bránu a konfigurovat tisk pro tiskárny připojené k tiskovému serveru HP Jetdirect.

## **Funkce**

Mezi funkce a výhody, které brána HP a služby NDPS poskytují, patří:

- Inteligentní zjišťování tiskáren v prostředí systémů NetWare 5.x a 6.x
- Automatická instalace tiskáren používajících protokol IP/IPX
- Důsledná integrace se službami NDS a NWAdmin společnosti Novell
- Aktualizace stavu tiskáren
- Zjednodušené automatické zavádění ovladačů
- Snížení provozu SAP
- Snížení počtu potřebných uživatelských licencí NetWare
- Původní tisk TCP/IP se systémem NetWare 5.x a 6.x

## Získání softwaru

Brána tiskárny HP IP/IPX je součástí všech aktuálních verzí služeb NDPS. Systémy Novell NetWare 5.x a 6.x obsahují službu NDPS. Chcete-li získat nejnovější verzi softwaru nebo související dokumentaci:

- Navštívte [http://www.hp.com/go/hpgate\\_sw](http://www.hp.com/go/hpgate_sw).
- Dále postupujte podle instrukcí pro stažení ovladačů a softwaru.

Požadavky na systém a podporu klientu sítě Novell najdete v dokumentaci dodané se softwarem.

---

## HP WPS Assistant (Mac OS X)

Tento program umožňuje konfiguraci bezdrátového tiskového serveru HP Jetdirect s připojením do sítě Mac OS.

Aby bylo možno tento program využít, musí být bezdrátový tiskový server HP ve výchozím nastavení od výrobce s aktivovaným bezdrátovým portem. Postupujte následujícím způsobem:

1. Vložte disk CD-ROM do počítače se systémem Mac OS (verze X 10.1.5 nebo novější).
2. Vyberte a otevřete ikonu **HPJETDIRECT** na disku CD-ROM.
3. Přečtěte si případně přiložené doplňující informace.
4. Vyberte a otevřete složku **HP WPS Assistant**.
5. Spusťte program HP WPS Assistant a postupujte podle pokynů na obrazovce.

---

### Poznámka

Pro systémy Mac OS 9.x nebo X lze ke konfiguraci připojení k síti použít také integrovaný webový server.

---

Po vytvoření bezdrátového připojení bude ke konfiguraci a správě tiskárny pro tisk třeba použít další programy (například HP LaserJet Utility pro systém Mac OS).

---

# Nástroje HP LaserJet Utilities pro operační systém Mac

---

**Poznámka** Nástroje HP LaserJet Utilities pro operační systém Mac umožňují konfigurovat a spravovat tiskárny připojené k serveru HP Jetdirect v sítích, které používají protokol AppleTalk (EtherTalk).

V sítích TCP/IP lze ke zjištění a nainstalování tiskárny použít nástroje operačního systému Mac:

- V systémech Mac OS 9.x použijte pro nastavení tisku s procesem LPR/LPD nástroj Apple Desktop Printer Utility.
- V systémech Mac OS X 10.x použijte dialogové okno Centrum tisku a pro instalaci tiskárny vyberte položku Tisk IP nebo Rendezvous.

Je podporována také konfigurace TCP/IP tiskárny pomocí jiných nástrojů, jako je např. integrovaný webový server.

---

## Instalace softwaru tiskárny

Chcete-li nainstalovat software tiskárny v systému Mac OS, postupujte podle pokynů v dokumentaci dodané s tiskárnou. Pokud program HP LaserJet Utility instalujete z disku CD-ROM serveru HP Jetdirect, postupujte podle následujících instalacích pokynů.

---

**Poznámka** Pokud program HP LaserJet Utility instalujete z jiného zdroje než disku CD-ROM, najdete příslušné pokyny k instalaci v souboru README dodávaném se softwarem.

---

---

<b>Poznámka</b>	Programy automatického zjišťování virů mohou nepříznivým způsobem ovlivnit instalaci tohoto softwaru. Před pokračováním v instalaci ukončete v počítači s operačním systémem Mac všechny takové programy.
-----------------	---

---

1. Vložte disk CD-ROM do jednotky CD-ROM.
2. V okně **HP Installer** (Instálátor HP) klepejte na instalační ikonu softwaru v požadovaném jazyce.
3. Postupujte podle pokynů na obrazovce.

Další informace o konfiguraci ovladače tiskárny najdete v online dokumentaci dodávané na disku CD-ROM tiskárny.

## Konfigurace tiskárny

Pomocí nástroje HP LaserJet Utility lze v operačním systému Mac konfigurovat nastavení tiskárny, například název tiskárny či preferovanou zónu. Společnost Hewlett-Packard doporučuje, aby konfigurační funkce tohoto nástroje používali pouze správci sítě.

Pokud má tuto tiskárnu obsluhovat zařazovací služba pro tisk, nastavte název a zónu tiskárny ještě před konfigurací zařazovací služby pro zachycení tiskárny.

### Spuštění nástroje HP LaserJet Utility

1. Zkontrolujte, zda je tiskárna v režimu online a zda je tiskový server připojen k tiskárně a síti. Klepejte na ikonu **HP LaserJet Utility**.
2. Pokud není název tiskárny uveden v seznamu cílových tiskáren, klepněte na možnost **Vybrat tiskárnu**. Zobrazí se okno **Vybrat cílovou tiskárnu**.
  - V případě potřeby vyberte ze seznamu Zóny sítě AppleTalk zónu, ve které tiskárna pracuje. Zóna tiskárny je zobrazena na konfigurační stránce. Návod na tisk konfigurační stránky najdete v příručce pro instalaci hardwaru pro tiskový server nebo v příručce pro zahájení práce s tiskárnou.
  - Zvolte tiskárnu ze seznamu **Dostupné tiskárny** a klepněte na tlačítko **OK**.

## Ověření konfigurace sítě

Aktuální konfiguraci sítě si lze ověřit vytiskněním konfigurační stránky serveru Jetdirect. Pokud jste z tiskárny nevytiskli konfigurační stránku, naleznete informace o dalším postupu v dokumentaci k tiskárně (další informace obsahuje [Kapitola 9](#)). Disponuje-li tiskárna ovládacím panelem, počkejte, až se na něm zobrazí zpráva PŘIPRAVENO po dobu alespoň jedné minuty. Pak stránku vytiskněte. Aktuální konfigurace je uvedena na konfigurační stránce pod položkou „AppleTalk“.

---

**Poznámka** Pokud je v síti více tiskáren a potřebujete zjistit název a zónu tiskárny, musíte vytisknout konfigurační stránku.

---

## Přejmenování tiskárny

Výrobce dodává tiskárnu s výchozím názvem. **Společnost Hewlett-Packard velmi doporučuje přejmenovat tiskárnu, aby se v síti nevyskytovaly tiskárny s podobnými názvy.**

---

**UPOZORNĚNÍ** Po přejmenování tiskárny a vytvoření tiskových front pro tiskárnu postupujte při dalších změnách názvu tiskárny opatrně. Pokud znova přejmenujete tiskárnu, přestanou fungovat fronty tiskárny.

---

---

**Poznámka** Název může mít až 32 znaků. Pokud zapíšete nepovolený znak, ozve se varovný signál. Informace o neplatných znacích lze najít v systému návodů, který je součástí softwaru.

---

Tiskárnu můžete pojmenovat libovolně, například „Michalova LaserJet 4000“. Nástroj HP LaserJet Utility dokáže přejmenovat zařízení umístěná v různých zónách i v místní zóně (při použití nástroje HP LaserJet Utility nemusí být přítomny žádné zóny).

1. Vyberte ikonu **Nastavení** z posuvného seznamu ikon. Zobrazí se dialogové okno **Vyberte nastavení**.
2. V seznamu vyberte položku **Název tiskárny**.
3. Klepněte na možnost **Upravit**. Zobrazí se dialogové okno **Nastavit název tiskárny**.
4. Zapište nový název.
5. Klepněte na tlačítko **OK**.

---

#### Poznámka

Pokud se pokusíte dát tiskárně stejný název, jaký má jiná tiskárna, zobrazí se upozornění s výzvou ke zvolení jiného názvu. Chcete-li vybrat jiný název, zopakujte kroky 4 a 5.

---

6. Pokud je tiskárna v síti EtherTalk, pokračujte další částí „[Výběr zóny](#)“.
7. Na závěr vyberte položku **Konec** z nabídky **Soubor**.

Informujte všechny uživatele v síti o novém názvu tiskárny, aby ji mohli vybrat v aplikaci Připojení.

## Výběr zóny

Nástroj HP LaserJet Utility umožňuje vybrat pro tiskárnu preferovanou zónu v síti EtherTalk Phase 2. Tiskárna nemusí zůstat ve výchozí zóně nastavené směrovačem. Timto programem lze vybrat zónu, ve které se bude tiskárna zobrazovat. Zóny, kde může být tiskárna umístěna, jsou omezeny konfigurací sítě. **Nástroj HP LaserJet Utility pouze umožňuje vybrat zónu, která je pro síť již konfigurována.**

Zóny jsou skupiny počítačů, tiskáren a dalších zařízení AppleTalk. Mohou se seskupovat podle fyzického umístění (například Zóna A může obsahovat všechny tiskárny v síti umístěné v budově A). Mohou se rovněž seskupovat logicky (například všechny tiskárny používané ve finančním oddělení).

1. Vyberte ikonu **Nastavení** z posuvného seznamu ikon. Zobrazí se dialogové okno **Vyberte nastavení**.
2. Ze seznamu vyberte možnost **Zóna tiskárny** a klepněte na možnost **Upravit**. Zobrazí se dialogové okno [Výběr zóny](#).

3. Vyberte preferovanou síťovou zónu ze seznamu **Vyberte zónu** a klepněte na možnost **Nastavení zóny**.
4. Na závěr vyberte položku **Konec** z nabídky **Soubor**.

Informujte všechny uživatele v síti o nové zóně pro tiskárnu, aby ji mohli vybrat v aplikaci Připojení.

## Výběr tiskárny

1. Vyberte aplikaci **Připojení** z nabídky **Apple**.
2. Vyberte ikonu tiskárny, kterou bude tiskárna používat. Pokud se v aplikaci Připojení nezobrazuje příslušná ikona tiskárny nebo si nejste jisti, kterou ikonu máte pro tiskárnu vybrat, nahlédněte do části „[Instalace softwaru tiskárny](#)“ v této kapitole.
3. Pokud není síť AppleTalk aktivní, zobrazí se na obrazovce dialogové okno s upozorněním. Klepněte na tlačítko **OK**. Zapne se tlačítko **Připojen**.  
Pokud je vaše síť propojena s ostatními sítěmi, zobrazí se v dialogovém okně Připojení seznam **Zóny sítě AppleTalk**.
4. V případě potřeby vyberte z posuvného seznamu **Zóny sítě AppleTalk** zónu, ve které je tiskárna umístěna.
5. Ze seznamu názvů tiskáren v pravé horní části okna aplikace Připojení vyberte název tiskárny, kterou chcete použít. Pokud se název tiskárny v seznamu nezobrazí, zkонтrolujte, zda jsou splněny následující podmínky:
  - tiskárna je zapnutá a je v režimu online,
  - tiskový server je připojen k tiskárně a k síti,
  - konektory kabelů tiskárny jsou řádně zapojeny.

Pokud má tiskárna displej ovládacího panelu, měla by se na něm zobrazit zpráva **PŘIPRAVENO**. Další informace obsahuje [Kapitola 8](#).

---

### Poznámka

Tiskárnu musíte vybrat, i když je jedinou tiskárnou uvedenou v dialogovém okně. Tiskárna zůstane vybrána, dokud nebude v aplikaci Připojení vybrána jiná tiskárna.

---

6. V aplikaci Připojení klepněte na možnost **Vytvořit** nebo **Příprava** a poté pro tiskárnu zvolte příslušný soubor PPD (PostScript Printer Description). Další informace najeznete v dokumentaci online.

## 7. Nastavte **Souběžný tisk** na možnost **ZAPNUTO** nebo **VYPNUTO**.

Pokud je souběžný tisk **vypnutý**, zobrazí se při odeslání tiskové úlohy do tiskárny stavové zprávy. Chcete-li pokračovat v práci, musíte počkat, dokud zprávy nezmizí. Pokud je souběžný tisk **zapnutý**, zprávy jsou přesměrovány do aplikace PrintMonitor. S počítačem lze pracovat, zatímco tiskárna tiskne úlohu.

## 8. Ukončete aplikaci Připojení.

Pokud chcete při tisku dokumentů v síti zobrazit své uživatelské jméno, otevřete v počítači s operačním systémem Mac ovládací panel, vyberte možnost **Pravidla sdílení** a napište své uživatelské jméno (jméno vlastníka dokumentů).

## Ověření konfigurace

### 1. V nabídce *Soubor* vyberte možnost **Tisknout okno**, nebo vyberte možnost **Tisknout plochu**, pokud není žádné okno otevřeno.

Zobrazí se dialogové okno *Tisk*.

### 2. Klepněte na možnost **Tisk**.

Pokud tiskárna vytiskne úlohu, je do sítě připojena správně. Pokud tiskárna netiskne, informace o řešení problémů obsahuje [Kapitola 8](#).

# Konfigurace protokolu TCP/IP

---

## Úvod

Má-li tiskový server HP Jetdirect správně pracovat v síti TCP/IP, musí mít platnou konfiguraci parametrů, jako je např. adresa IP platná v příslušné síti. Obecné informace o sítích TCP/IP obsahuje část [Dodatek A](#).

### Konfigurace pomocí serveru a ruční konfigurace TCP/IP

Zapněte-li tiskový server HPJetdirect ve stavu s nastavením od výrobce, pokusí se získat konfiguraci TCP/IP několika způsoby s využitím serveru, jako je BOOTP/TFTP, DHCP/TFTP nebo RARP. Tyto serverové metody jsou popsány v další části této kapitoly. V závislosti na modelu tiskového serveru může použití těchto metod zabrat až 2 minuty. Pokud není konfigurace úspěšná, je přiřazena výchozí adresa IP.

Tiskový server může být konfigurován také ručně. Ruční nástroje zahrnují službu Telnet, webový prohlížeč, ovládací panel tiskárny, příkazy arp a ping (pokud je výchozí adresa IP 192.0.0.192) a software pro správu pomocí protokolu SNMP. Ručně přiřazené hodnoty konfigurace TCP/IP budou při vypnutí a zapnutí napájení zachovány.

Konfigurace tiskového serveru může být kdykoli změněna pro použití serverové nebo ruční konfigurace nastavení TCP/IP.

Adresu IP, která je nakonfigurována na tiskovém serveru, naleznete na konfigurační stránce serveru HP Jetdirect.

---

## Výchozí adresa IP

Ve stavu s nastavením od výrobce (například při expedici z továrny nebo po studeném restartu) nemá tiskový server HP Jetdirect nastavenou adresu IP. V závislosti na síťovém prostředí může být přiřazena výchozí adresa IP.

### Výchozí adresa IP nebude přiřazena

Pokud serverová metoda (například BOOTP nebo DHCP) proběhne úspěšně, nebude přiřazena výchozí adresa IP. Pokud je tiskový server vypnut a zapnut, bude k získání konfigurace adresy IP znova použita stejná metoda. Pokud se touto metodou nepodaří získat nastavení konfigurace IP (například pokud již server BOOTP nebo DHCP není dostupný), nebude přiřazena výchozí adresa IP. Tiskový server bude pokračovat v odesílání požadavků na konfiguraci IP donekonečna. Toto chování můžete ukončit jedině provedením studeného restartu tiskového serveru.

Výchozí adresa IP nebude přiřazena ani v případě, že k tiskovému serveru používajícímu připojení kabelem není připojen síťový kabel.

### Výchozí adresa IP bude přiřazena

Výchozí adresa IP bude přiřazena, pokud nebudou výchozí metody používající nastavení od výrobce úspěšné nebo pokud správce změnil konfiguraci tiskového serveru, aby používal serverovou metodu (například BOOTP nebo DHCP), a tato metoda nebude úspěšná.

Pokud je přiřazena výchozí adresa IP, závisí na typu sítě, ke které je tiskový server připojen. Tiskový server přijímá pakety všeobecného vysílání v síti a určuje podle nich správné výchozí nastavení IP:

- V malých privátních sítích, které dodržují automatizované standardní přiřazování adres IP, používá tiskový server k přiřazení jedinečné adresy IP techniku místního adresování. Místní adresování je omezeno na podsítí místních adres IP a může být označováno jako *Auto IP*. Přiřazená adresa IP bude v rozsahu 169.254.1.0 až 169.254.254.255 (obecně se uvádí jako 169.254/16). Podle potřeby ji však lze dále upravovat pro síť pomocí podporovaných nástrojů pro konfiguraci TCP/IP.

U lokálních adres se maska podsíť nepoužívá. Masku podsíť bude mít hodnotu 255.255.0.0 a nelze ji změnit.

Lokální adresy se nebudou směrovat mimo místní síť a nebude možný přístup do Internetu ani z Internetu. Adresa výchozí brány bude stejná jako adresa místní sítě.

Pokud je zjištěna duplicitní adresa, tiskový server HP Jetdirect v případě potřeby automaticky znova přiřadí svou adresu podle standardních metod adresování v místní síti.

- V rozlehlych sítích IP se přiřadí dočasná adresa 192.0.0.192, platná do okamžiku změny konfigurace s platnou adresou pomocí podporovaných nástrojů pro konfiguraci TCP/IP. Tuto adresu označujeme jako *Starší výchozí adr. IP*.
- U sítí se smíšeným prostředím může být automaticky přiřazena výchozí adresa 169.254/16 i 192.0.0.192. V tomto případě je třeba na konfigurační stránce Jetdirect zkontovalovat, zda je přiřazena výchozí adresa IP očekávána.

Adresa IP konfigurovaná na tiskovém serveru může být určena podle konfigurační stránky Jetdirect pro tiskový server. Viz [Kapitola 9](#).

## Možnosti výchozí konfigurace adresy IP

### Výchozí parametr IP

Výchozí parametr pro konfiguraci IP na tiskovém serveru určuje jak bude přiřazena výchozí adresa IP. Kdykoli tiskový server nebude schopen získat adresu IP v průběhu vynucené rekonfigurace TCP/IP (například při ruční změně konfigurace na používání protokolu BOOTP nebo DHCP), určí tento parametr výchozí adresu IP, která bude použita.

Pokud tiskový server používá výchozí nastavení od výrobce, není tento parametr definován.

Pokud je v tiskovém serveru původně nakonfigurována výchozí adresa IP (buď místní adresa IP nebo adresa IP starší verze 192.0.0.192), bude výchozí parametr IP nastaven odpovídajícím způsobem buď jako **Auto IP** nebo **Starší výchozí adr. IP**.

Výchozí parametr IP lze změnit pomocí podporovaných konfiguračních nástrojů jako služby Telnet, webového prohlížeče, ovládacího panelu tiskárny a aplikací pro správu protokolu SNMP.

## Povolit nebo zakázat požadavky DHCP

Když je přiřazena výchozí adresa IP, můžete nakonfigurovat tiskový server pro odesílání, případně neodesílání opakovaných požadavků DHCP. Požadavky DHCP se používají k získání nastavení konfigurace IP ze serveru DHCP v síti. Ve výchozím stavu je tento parametr povolen a umožňuje odesílat požadavky DHCP. Lze ho zakázat pomocí podporovaných konfiguračních nástrojů, jako je služba Telnet, webový prohlížeč, vybrané ovládací panely tiskáren a aplikace pro správu protokolu SNMP.

**Bezdrátově připojený tiskový server HP Jetdirect.** Pokud je kabelem/bezdrátově připojený tiskový server, který má výchozí nastavení od výrobce a nemá připojení k síti, poprvé spuštěn, pravděpodobně si sám přiřadí lokální adresu IP. Pokud je navázáno připojení k síti, která používá protokol DHCP, adresa IP bude pravděpodobně překonfigurována, protože jsou ve výchozím stavu povoleny požadavky DHCP.

## Výchozí adresa IP u tiskových serverů připojených bezdrátově a připojených kabelem

Tiskové servery připojené bezdrátově a připojené kabelem mohou mít rozdílné výsledky výchozí konfigurace IP:

- Tiskový server připojený k síti pomocí kabelu (pevné připojení), který je nastaven od výrobce, používá při spuštění k získání nastavení IP systémicky protokoly BOOTP, DHCP a RARP. Pokusy o připojení trvají po dobu dvou minut. Pokud není konfigurace úspěšná, je přiřazena výchozí adresa IP, jak již bylo popsáno.
- U pevně/bezdrátově připojeného tiskového serveru, který je nastaven od výrobce a není připojený pomocí kabelu, je od začátku k dispozici pouze bezdrátové Ad Hoc připojení. V takovém případě je nutné získat ze sítě nastavení IP přibližně za čtyři sekundy. Během této doby je odesán jediný požadavek BOOTP a server přijímá pakety všesměrového vysílání. Protože je odezva od serveru BOOTP v síti ad hoc nepravděpodobná a počet paketů všesměrového vysílání bude minimální, pravděpodobně bude provedena výchozí konfigurace IP pomocí lokálního adresování.

Konfigurace se však může IP změnit, jakmile bude tiskový server připojen k síti DHCP, protože je ve výchozím nastavení povoleno odesílání požadavků DHCP.

Konfigurační nástroje, které k počáteční komunikaci vyžadují u tiskového serveru výrobcem nastavené adresy IP, možná nebudou fungovat bez úpravy. Informace o právě nakonfigurovaném výchozím nastavení adresy IP na tiskovém serveru najeznete na konfigurační stránce Jetdirect.

## Konfigurační nástroje pro TCP/IP

Pokud je připojen k síti, může být tiskový server HP Jetdirect konfigurován s platnými parametry TCP/IP pro síť následujícími způsoby:

- **Pomocí softwaru.** Pod podporovanými systémy lze spouštět software pro instalaci, nastavení a správu. Další informace obsahuje [Kapitola 2, „Přehled softwarových řešení společnosti Hewlett-Packard“](#).
- **BOOTP/TFTP.** Do tiskárny lze pomocí protokolů BOOTP (Bootstrap Protocol) a TFTP (Trivial File Transfer Protocol) při každém zapnutí tiskárny stahovat data ze serveru umístěného v síti. Další informace naleznete v části „[Používání protokolů BOOTP a TFTP](#)“.
- **DHCP/TFTP.** Při každém zapnutí tiskárny můžete použít protokol DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) a protokol TFTP (Trivial File Transfer Protocol). Tyto protokoly jsou podporovány systémy HP-UX, Solaris, Red Hat Linux, SuSE Linux, Windows NT, 2000 a Server 2003, NetWare a Mac OS. (Zjistěte v příručce síťového operačního systému, zda je protokol DHCP použitým systémem podporován.) Další informace naleznete v části „[Používání protokolu DHCP](#)“.

---

### Poznámka

Systémy Linux a UNIX: Další informace naleznete na stránce návodů procesu bootpd.

V systémech HP-UX lze najít vzor konfiguračního souboru DHCP (dhcptab) v adresáři /etc.

Vzhledem k tomu, že systém HP-UX v současné době neposkytuje služby DDNS (Dynamic Domain Name Services) pro implementace DHCP, společnost Hewlett-Packard doporučuje nastavit všechna trvání zapůjčení adresy IP tiskového serveru na *neomezené*. Tím se zajistí statická adresa IP tiskového serveru, dokud nebudou poskytovány služby Dynamic Domain Name Services.

---

- **RARP.** Síťový server může použít protokol RARP (Reverse Address Resolution Protocol), který tiskovému serveru odpovídá na požadavek RARP a zasílá mu adresu IP. Pomocí metody využívající protokol RARP lze pouze konfigurovat adresu IP. Další informace naleznete v části „[Používání protokolu RARP](#)“.

- **Příkazy arp a ping.** (Pouze pro tiskové servery konfigurované s adresou IP starší verze 192.0.0.192) Příkazy arp a ping lze použít v rámci operačního systému. Další informace naleznete v části „[Použití příkazů arp a ping](#)“.
- **Telnet.** Konfigurační parametry lze nastavit pomocí služby Telnet. Chcete-li nastavit konfigurační parametry, vytvořte pomocí aplikace Telnet připojení mezi svým systémem a tiskovým serverem HP Jetdirect. Použijte výchozí adresu IP. Po nakonfigurování ukládá tiskový server konfiguraci při vypnutí a zapnutí. Další informace naleznete v části „[Používání aplikace Telnet](#)“.
- **Integrovaný webový server.** V integrovaném webovém serveru tiskového serveru HP Jetdirect můžete pomocí prohlížeče procházet a nastavovat parametry konfigurace. Další informace obsahuje [Kapitola 4](#).
- **Ovládací panel tiskárny.** (pouze tiskové servery HP Jetdirect 620n) Pomocí tlačítek na ovládacím paneelu tiskárny lze ručně zadat konfigurační údaje. Metoda využívající ovládací panel umožňuje konfigurovat pouze omezenou část konfigurčních parametrů. Proto je konfigurace pomocí ovládacího panelu vhodná pouze k řešení problémů nebo v případě jednoduchých instalací. Použijete-li ke konfiguraci ovládací panel, tiskový server uchová konfiguraci i po vypnutí a zapnutí. Další informace naleznete v části „[Používání ovládacího panelu tiskárny](#)“.

---

# Používání protokolů BOOTP a TFTP

---

**Poznámka**

V souvislosti s *bezdrátovými* tiskovými servery HP Jetdirect se v této části předpokládá aktivní bezdrátové připojení k síti.

---

Protokoly BOOTP (Bootstrap protocol) a TFTP (Trivial File Transfer Protocol) umožňují snadnou automatickou konfiguraci tiskového serveru HP Jetdirect pro provoz v síti TCP/IP. Při zapnutí tiskového serveru Jetdirect je do sítě odeslána zpráva s požadavkem BOOTP. Správně konfigurovaný server BOOTP v síti odpoví zprávou obsahující základní data konfigurace sítě pro tiskový server Jetdirect. V odpovědi serveru BOOTP může být uveden také soubor, který obsahuje data upřesňující konfiguraci tiskového serveru. Tiskový server Jetdirect tento soubor stáhne pomocí protokolu TFTP. Tento soubor konfigurace TFTP může být umístěn na serveru BOOTP nebo na odděleném serveru TFTP.

Servery BOOTP a TFTP obvykle používají systém UNIX nebo Linux. Servery se systémy Windows NT, 2000, Server 2003 a NetWare mohou odpovídat na požadavky BOOTP. Servery se systémy Windows NT, 2000 a Server 2003 se konfigurují pomocí služeb Microsoft DHCP (viz [Používání protokolu DHCP](#)). Tyto systémy však mohou pro podporu protokolu TFTP vyžadovat software dalších výrobců. Informace o nastavení serverů NetWare BOOTP naleznete v dokumentaci systému NetWare.

---

**Poznámka**

Pokud jsou tiskový server Jetdirect a server BOOTP nebo DHCP umístěny v různých podsítích, může být konfigurace protokolu IP neúspěšná. Tomu lze předejít, pokud směrovací zařízení podporuje přenos „BOOTP Relay“ (přenos požadavků BOOTP mezi podsítěmi).

---

## Důvody k použití protokolů BOOTP a TFTP

Používání protokolů BOOTP a TFTP ke stažení konfiguračních údajů má tyto výhody:

- Zdokonalené řízení konfigurace tiskového serveru HP Jetdirect. Konfigurace jinými metodami, například pomocí ovládacího panelu tiskárny, je omezena pouze na vybrané parametry.
- Snadná správa konfigurace. Parametry konfigurace celé sítě mohou být uloženy na jednom místě.
- Snadná konfigurace tiskového serveru HP Jetdirect. Při každém zapnutí tiskového serveru lze automaticky zavést úplnou konfiguraci sítě.

---

### Poznámka

Provoz protokolu BOOTP je podobný provozu protokolu DHCP, avšak výsledné parametry IP se vypnutím a zapnutím nezmění. Při použití protokolu DHCP se parametry konfigurace IP zapůjčují a časem se mohou změnit.

---

Zapnete-li tiskový server HP Jetdirect ve stavu s nastavením od výrobce, server se pokusí o automatickou konfiguraci pomocí několika dynamických metod, mezi něž patří konfigurace pomocí protokolu BOOTP.

## Protokoly BOOTP a TFTP na serverech UNIX

Tato část popisuje způsob konfigurace tiskového serveru pomocí služeb protokolů BOOTP (Bootstrap Protocol) a TFTP (Trivial File Transfer Protocol) na serverech UNIX. Protokoly BOOTP a TFTP se používají ke stahování dat konfigurace sítě ze serveru na tiskový server HP Jetdirect pomocí sítě.

### Systémy používající službu NIS (Network Information Service)

Pokud systém používá službu NIS, je v některých případech nutné před provedením konfigurace BOOTP znova vytvořit mapu NIS pomocí služby BOOTP. Podrobnosti najeznete v dokumentaci systému.

## Konfigurace serveru BOOTP

Aby mohl tiskový server HP Jetdirect pomocí sítě získat konfigurační data, musí být servery BOOTP a TFTP nastaveny pomocí příslušných konfiguračních souborů. Tiskový server využívá protokol BOOTP k získávání záznamů ze souboru `/etc/bootptab` na serveru BOOTP a protokol TFTP k získávání doplňujících informací o konfiguraci z konfiguračního souboru na serveru TFTP.

Při zapnutí tiskového serveru HP Jetdirect je odesán požadavek BOOTP, který obsahuje adresu MAC (adresu hardwaru) tiskového serveru. Proces daemon serveru BOOTP vyhledá tuto adresu MAC v souboru `/etc/bootptab`, a pokud ji nalezne, odešle odpovídající konfigurační údaje tiskovému serveru Jetdirect jako odpověď BOOTP. Konfigurační údaje v souboru `/etc/bootptab` musí být správně zadány. Popis jednotlivých položek viz část „[Záznamy souboru Bootptab](#)“.

Odpověď BOOTP může obsahovat název konfiguračního souboru s podrobnými konfiguračními parametry. Pokud tiskový server HP Jetdirect tento soubor najde, stáhne ho pomocí protokolu TFTP a parametry použije ke konfiguraci. Popis jednotlivých položek viz část „[Záznamy konfiguračního souboru TFTP](#)“.

---

**Poznámka** Společnost Hewlett-Packard doporučuje umístit server BOOTP ve stejné podsíti jako obsluhované tiskárny. **Při nesprávné konfiguraci mohou směrovače nesprávně předat pakety všeobecného vysílání pomocí protokolu BOOTP.**

---

## Záznamy souboru Bootptab

Příklad záznamu souboru `/etc/bootptab` pro tiskový server HP Jetdirect je uveden níže:

```
picasso:\n:hn:\n:ht=ether:\n:vm=rfc1048:\n:ha=0001E6123456:\n:ip=192.168.40.39:\n:sm=255.255.255.0:\n:gw=192.168.40.1:\n:lg=192.168.40.3:\n:T144="hpnp/picasso.cfg":
```

Všimněte si, že konfigurační údaje obsahují „značky“, které označují různé parametry HP Jetdirect a jejich nastavení. Seznam záznamů a značek podporovaných tiskovým serverem HP Jetdirect obsahuje [Tabulka 3.1](#).

**Tabulka 3.1 Značky podporované v zaváděcím souboru serveru  
BOOTP nebo DHCP (1/4)**

Položka	Volba RFC 2132	Popis
<i>nazevuzlu</i>	–	Název periferního zařízení. Tento název určuje vstupní bod k seznamu parametrů určeného periferního zařízení. Parametr <i>nazevuzlu</i> musí být prvním polem v záznamu. (V příkladu uvedeném výše má položka <i>nazevuzlu</i> hodnotu „picasso“.)
<b>ht</b>	–	Značka typu hardwaru. U tiskového serveru HP Jetdirect nastavte tuto možnost na <b>ether</b> (pro Ethernet). Tato značka musí být před značkou <b>ha</b> .
<b>vm</b>	–	Značka formátu zprávy BOOTP (povinná). Tento parametr nastavte na hodnotu <b>rfc1048</b> .
<b>ha</b>	–	Značka hardwarové adresy. Hardwarová adresa (MAC) představuje adresu na úrovni propojení (linky), tzn. adresu stanice tiskového serveru HP Jetdirect. Na konfigurační stránce serveru HP Jetdirect ji najdete pod položkou <b>HARDWARE ADDRESS</b> . Na externích tiskových serverech HP Jetdirect je vytisklá na štítku.
<b>ip</b>	–	Značka adresy IP (požadováno). Tato adresa bude adresou IP tiskového serveru HP Jetdirect.

**Tabulka 3.1 Značky podporované v zaváděcím souboru serveru  
BOOTP nebo DHCP (2/4)**

Položka	Volba RFC 2132	Popis
<b>sm</b>	1	Značka masky podsítě. Masku podsítě používá tiskový server k identifikaci části adresy IP určující číslo sítě nebo podsítě a části určující adresu hostitele.
<b>gw</b>	3	Značka adresy IP brány. Tato adresa určuje adresu IP výchozí brány (směrovače), kterou tiskový server HP Jetdirect používá ke komunikaci s ostatními podsítěmi.
<b>ds</b>	6	Značka adresy IP serveru DNS. Lze zadat pouze jeden server DNS.
<b>lg</b>	7	Značka adresy IP serveru syslog (systémový protokol). Určuje server, na který tiskový server HP Jetdirect odesílá hlášení systémového protokolu. Další informace obsahuje <a href="#">Dodatek A</a> .
<b>hn</b>	12	Značka názvu hostitele. Tato značka neobsahuje hodnotu, ale spustí stažení názvu hostitele procesem daemon BOOTP do tiskového serveru HP Jetdirect. Název hostitele bude vytisknut na konfigurační stránce serveru Jetdirect nebo bude vrácen na základě požadavku SNMP sysName síťové aplikace.
<b>dn</b>	15	Značka názvu domény. Určuje název domény tiskového serveru HP Jetdirect (například support.hp.com). Nezahrnuje název hostitele, takže nejde o úplný název domény (jako např. tiskarna1.support.hp.com).
<b>ef</b>	18	Značka souboru rozšíření, která určuje relativní cestu ke konfiguračnímu souboru TFTP. <b>Poznámka:</b> Tato značka je podobná značce pro dodavatele T144, která je popsána níže.
<b>na</b>	44	Značka pro adresy IP názvového serveru rozhraní NetBIOS nad protokolem TCP/IP (NBNS). Lze zadat primární a sekundární server v upřednostňovaném pořadí.
<b>lease-time</b>	51	Doba trvání zapůjčení adresy IP serveru DHCP (v sekundách).
<b>tr</b>	58	Časový limit DHCP T1 určující dobu, po které bude obnoveno zapůjčení adresy serveru DHCP (v sekundách).
<b>tv</b>	59	Časový limit DHCP T2 určující dobu, po které bude opět navázáno na zapůjčení adresy serveru DHCP (v sekundách).

**Tabulka 3.1 Značky podporované v zaváděcím souboru serveru  
BOOTP nebo DHCP (3/4)**

Položka	Volba RFC 2132	Popis
T69	69	Hexadecimální adresa IP preferovaného serveru odchozí pošty SMTP (Simple Mail Transport Protocol), která bude použita pro podporovaná skenovací zařízení.
T144	–	Značka společnosti Hewlett-Packard, která určuje relativní cestu ke konfiguračnímu souboru TFTP. Dlouhé názvy cest mohou být zkráceny. Název cesty musí být zadán v uvozovkách (například „cesta“). Informace o formátu souboru viz „ <a href="#">Záznamy konfiguračního souboru TFTP</a> “. <b>Poznámka:</b> Standardní volba protokolu BOOTP 18 (cesta k souboru rozšíření) umožňuje zadat relativní název cesty ke konfiguračnímu souboru TFTP také pomocí standardní značky (ef).
T145	–	Volba časového limitu. Značka společnosti Hewlett-Packard k nastavení časového limitu (v sekundách). Je to doba, po kterou může být připojení pro přenos tiskových dat nečinné, než bude ukončeno. Povolený rozsah je 1 až 3600 sekund.
T146	–	Volba komprimace vyrovnávací paměti. Značka společnosti Hewlett-Packard k nastavení komprimace vyrovnávací paměti pro pakety TCP/IP. 0 (výchozí): Normální datové vyrovnávací paměti jsou před odesláním do tiskárny sbalený. 1: Zakáže komprimaci vyrovnávací paměti. Data jsou do tiskárny odeslána ihned po přijetí.
T147	–	Volba režimu zápisu. Značka společnosti Hewlett-Packard, která řídí nastavení příznaku PSH TCP pro přenos dat mezi zařízením a klientem. 0 (výchozí): Vypne tuto volbu, příznak nebude nastaven. 1: Volba all-push. Bit typu push je nastaven ve všech datových paketech.
T148	–	Volba vypnutí brány IP. Značka společnosti Hewlett-Packard, která zabraňuje konfiguraci adresy IP brány. 0 (výchozí): povolí konfiguraci adresy IP. 1: zabrání konfiguraci adresy IP brány.

**Tabulka 3.1 Značky podporované v zaváděcím souboru serveru  
BOOTP nebo DHCP (4/4)**

Položka	Volba RFC 2132	Popis
<b>T149</b>	–	Volba režimu Interlock. Značka společnosti Hewlett-Packard, která určuje, zda je vyžadováno potvrzení (ACK) všech paketů TCP před tím, než je tiskárna povolena uzavřením portu 9100 ukončit připojení tisku. Ve formuláři je zadáno číslo portu a hodnota volby ve tvaru: <i>&lt;Číslo portu&gt; &lt;Volba&gt;</i> <i>&lt;Číslo portu&gt;</i> : U podporovaných tiskových serverů HP Jetdirect je číslo portu 1 (výchozí). <i>&lt;Volba&gt;</i> : Hodnota 0 (výchozí) vypne režim interlock, hodnota 1 ho zapne. Příklad: 1 1 označuje <Port 1>, <zapnutý režim interlock>
<b>T150</b>	–	Volba adresy IP serveru TFTP. Značka společnosti Hewlett-Packard určující adresu IP serveru TFTP, na kterém je umístěn konfigurační soubor TFTP.
<b>T151</b>	–	Volba konfigurace sítě. Značka společnosti Hewlett-Packard, která omezuje odesílání požadavků pouze na server BOOTP („BOOTP-ONLY“) nebo pouze na server DHCP („DHCP-ONLY“).

Dvojtečka (:) označuje konec pole a zpětné lomítko (\) označuje, že zápis pokračuje na dalším řádku. Mezi znaky na řádku nejsou povoleny mezery. Názvy jako název hostitele musí začínat písmenem a mohou obsahovat pouze písmena, čísla, tečky (pouze v názvech domén) nebo pomlčky. Znak podtržítka (\_) není povolen. Další informace najeznete v dokumentaci k systému nebo v návodě.

### Záznamy konfiguračního souboru TFTP

Chcete-li na tiskovém serveru HP Jetdirect nastavit další konfigurační parametry, jako např. protokol SNMP (Simple Network Management Protocol) nebo jiná než výchozí nastavení, můžete pomocí protokolu TFTP zavést další konfigurační soubor. Relativní cesta ke konfiguračnímu souboru TFTP je určena v odpovědi BOOTP pomocí specifické značky prodejce T144 (nebo standardní značky BOOTP „ef“) v souboru /etc/bootptab. Příklad konfiguračního souboru TFTP je uveden níže (symbol # označuje poznámku, která není zahrnuta v souboru).

```
#  
# Example of an HP Jetdirect TFTP Configuration File  
#  
# Allow only Subnet 192.168.10 access to peripheral.  
# Up to 10 'allow' entries can be written through TFTP.  
# Up to 10 'allow' entries can be written through Telnet  
# or embedded Web server.  
# 'allow' may include single IP addresses.  
#  
allow: 192.168.10.0    255.255.255.0  
#  
#  
# Disable Telnet  
#  
telnet-config: 0  
#  
# Enable the embedded Web server  
#  
ews-config: 1  
#  
# Detect SNMP unauthorized usage  
#  
auth-trap: on  
#  
# Send Traps to 192.168.10.1  
#  
trap-dest: 192.168.10.1  
#  
# Specify the Set Community Name  
#  
set-cmnty-name: 1homer2  
#  
# End of file
```

Tabulka 3.2 obsahuje seznam podporovaných příkazů TFTP (verze firmwaru serveru HP Jetdirect V.28.xx nebo novější).

Tabulka 3.3 obsahuje popis parametrů TFTP.

**Tabulka 3.2 Seznam podporovaných příkazů TFTP (1/2)**

Obecné informace
<ul style="list-style-type: none"><li>● <a href="#">passwd:</a></li><li>● <a href="#">sys-location:</a></li><li>● <a href="#">sys-contact:</a></li><li>● <a href="#">ssl-state:</a></li><li>● <a href="#">security-reset:</a></li><li>● <a href="#">tftp-parameter-attribute:</a></li></ul>
Hlavní parametry protokolu TCP/IP
<ul style="list-style-type: none"><li>● <a href="#">host-name:</a></li><li>● <a href="#">parm-file:</a></li><li>● <a href="#">domain-name:</a></li><li>● <a href="#">pri-dns-svr:</a></li><li>● <a href="#">sec-dns-svr:</a></li><li>● <a href="#">pri-wins-svr:</a></li><li>● <a href="#">sec-wins-svr:</a></li><li>● <a href="#">smtp-svr:</a></li></ul>
Možnosti tisku pomocí protokolu TCP/IP
<ul style="list-style-type: none"><li>● <a href="#">9100-printing:</a></li><li>● <a href="#">ftp-printing:</a></li><li>● <a href="#">ipp-printing:</a></li><li>● <a href="#">lpd-printing:</a></li><li>● <a href="#">interlock:</a></li><li>● <a href="#">buffer-packing:</a></li><li>● <a href="#">write-mode:</a></li><li>● <a href="#">mult-tcp-conn:</a></li><li>● <a href="#">banner:</a></li></ul>
Tiskové porty TCP/IP typu Raw
<ul style="list-style-type: none"><li>● <a href="#">raw-port:</a></li></ul>
Řízení přístupu pomocí protokolu TCP/IP
<ul style="list-style-type: none"><li>● <a href="#">allow: netnum [mask]</a></li></ul>
Další nastavení protokolu TCP/IP
<ul style="list-style-type: none"><li>● <a href="#">syslog-config:</a></li><li>● <a href="#">syslog-svr:</a></li><li>● <a href="#">syslog-max:</a></li><li>● <a href="#">syslog-priority:</a></li><li>● <a href="#">syslog-facility:</a></li><li>● <a href="#">slp-config:</a></li><li>● <a href="#">slp-keep-alive:</a></li><li>● <a href="#">ttl-slp:</a></li><li>● <a href="#">mdns-config:</a></li><li>● <a href="#">mdns-service-name:</a></li><li>● <a href="#">mdns-pri-svc:</a></li><li>● <a href="#">ipv4-multicast:</a></li><li>● <a href="#">idle-timeout:</a></li><li>● <a href="#">user-timeout:</a></li><li>● <a href="#">ews-config:</a></li><li>● <a href="#">tcp-mss:</a></li><li>● <a href="#">tcp-msl:</a></li><li>● <a href="#">telnet-config:</a></li><li>● <a href="#">default-ip:</a></li><li>● <a href="#">default-ip-dhcp:</a></li><li>● <a href="#">dhcp-arbitration:</a></li><li>● <a href="#">phone-home-config:</a></li><li>● <a href="#">web-refresh:</a></li></ul>

Tabulka 3.2 Seznam podporovaných příkazů TFTP (2/2)

<b>SNMP</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● <a href="#"><u>snmp-config:</u></a></li><li>● <a href="#"><u>get-cmnty-name:</u></a></li><li>● <a href="#"><u>set-cmnty-name:</u></a></li><li>● <a href="#"><u>auth-trap:</u></a></li><li>● <a href="#"><u>trap-dest:</u></a></li></ul>
<b>IPX/SPX</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● <a href="#"><u>ipx-config:</u></a></li><li>● <a href="#"><u>ipx-unit-name:</u></a></li><li>● <a href="#"><u>ipx-frametype:</u></a></li><li>● <a href="#"><u>ipx-sapinterval:</u></a></li><li>● <a href="#"><u>ipx-nds-tree:</u></a></li><li>● <a href="#"><u>ipx-nds-context:</u></a></li><li>● <a href="#"><u>ipx-job-poll:</u></a></li><li>● <a href="#"><u>pjl-banner</u></a></li><li>● <a href="#"><u>pjl-eoi:</u></a></li><li>● <a href="#"><u>pjl-toner-low:</u></a></li></ul>
<b>AppleTalk</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● <a href="#"><u>appletalk:</u></a></li><li>● <a href="#"><u>name-override:</u></a></li></ul>
<b>DLC/LLC</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● <a href="#"><u>dlc/lhc-config:</u></a></li></ul>
<b>Další nastavení</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● <a href="#"><u>link-type:</u></a></li><li>● <a href="#"><u>upgrade:</u></a></li><li>● <a href="#"><u>webscan-config:</u></a></li><li>● <a href="#"><u>scan-idle-timeout:</u></a></li><li>● <a href="#"><u>MFP-config:</u></a></li><li>● <a href="#"><u>usb-mode:</u></a></li><li>● <a href="#"><u>status-page-lang:</u></a></li><li>● <a href="#"><u>network-select:</u></a></li><li>● <a href="#"><u>scan-email-config:</u></a></li></ul>
<b>Podpora</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● <a href="#"><u>support-name:</u></a></li><li>● <a href="#"><u>support-number:</u></a></li><li>● <a href="#"><u>support-url:</u></a></li><li>● <a href="#"><u>tech-support-url:</u></a></li></ul>

**Tabulka 3.3 Parametry konfiguračního souboru TFTP (1/12)**

Obecné informace
passwd: (passwd-admin:)  Heslo (v délce až 16 alfanumerických znaků), které správci umožňuje ředit změny konfiguračních parametrů tiskového serveru HP Jetdirect pomocí služby Telnet, programu HP Web Jetadmin nebo integrovaného webového serveru. Heslo lze vymazat studeným restartováním.
sys-location: (host-location:, location:)  Identifikuje fyzické umístění tiskárny (objekt SNMP sysLocation). Povoleny jsou pouze tisknutelné znaky ASCII. Délka nesmí přesahovat 64 znaků. Výchozí umístění není definováno. (Příklad: 1. patro, jižní stěna)
sys-contact: (host-contact:, contact:)  Řetězec znaků ASCII (až 64 znaků) k identifikaci osoby, která spravuje nebo obsluhuje tiskárnu (objekt SNMP sysLocation). Tato informace může zahrnovat způsob kontaktování dané osoby. Výchozí kontakt není definován.
ssl-state:  Nastaví úroveň zabezpečení tiskového serveru pro webovou komunikaci: 1 (výchozí): Vynucení přesměrování na port HTTPS. Lze použít pouze komunikaci pomocí protokolu HTTPS (zabezpečený protokol HTTP). 2: Vypnutí vynucení přesměrování na port HTTPS. Lze použít komunikaci pomocí protokolů HTTP i HTTPS.
security-reset:  Nastavení zabezpečení na tiskovém serveru na výchozí hodnoty od výrobce. Hodnota 0 (výchozí) neprovede nastavení, hodnota 1 provede výchozí nastavení zabezpečení.
tftp-parameter-attribute:  Určuje, zda mohou být parametry TFTP ručně přepsány na tiskovém serveru (například pomocí služby Telnet) po jeho nakonfigurování pomocí protokolu TFTP. tftp-ro (výchozí): Nepovoluje ruční změnu parametrů TFTP a vždy přepíše ruční konfigurace. tftp-rw: Povoluje ruční změnu parametrů TFTP a vždy přepíše ruční konfigurace. manual-ro: Nepovoluje přepsání ručně konfigurovaných parametrů parametry TFTP.
Hlavní parametry protokolu TCP/IP
host-name: (sys-name:, name:)  Určuje název uzlu, který bude uveden na konfigurační stránce serveru Jetdirect. Výchozí název je NPIxxxxxx, kde xxxxxx je posledních šest číslic hardwarové adresy sítě.

**Tabulka 3.3 Parametry konfiguračního souboru TFTP (2/12)**

parm-file:	Určuje cestu a název souboru, jehož obsah je poslán do tiskárny k tisku při každém spuštění tiskového serveru. Položka obsahující cestu a název souboru je omezena na 64 alfanumerických znaků.
domain-name:	Název domény zařízení (například support.hp.com). Nezahrnuje název hostitele, takže nejde o úplný název domény (jako např. tiskarna1.support.hp.com).
pri-dns-svr: (dns-srv)	Adresa IP serveru DNS (Domain Name Server).
sec-dns-svr:	Adresa IP sekundárního serveru DNS, který má být použit, není-li k dispozici primární server DNS.
pri-wins-svr: (pri-wins-srv:)	Adresa IP primárního serveru WINS (Windows Internet Naming Service).
sec-wins-svr: (sec-wins-srv:)	Adresa IP sekundárního serveru WINS (Windows Internet Naming Service).
smtp-svr:	Adresa IP serveru odchozí pošty SMTP (Simple Mail Transport Protocol), která bude použita pro podporovaná skenovací zařízení.
<b>Možnosti tisku pomocí protokolu TCP/IP</b>	
9100-printing: (9100-config:)	Povolí nebo zakáže tisk na port TCP 9100 tiskového serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.
ftp-printing: (ftp-config:, ftp:)	Povolí nebo zakáže možnost tisku pomocí protokolu FTP. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.
ipp-printing: (ipp-config:, ipp:)	Povolí nebo zakáže možnost tisku pomocí protokolu FTP. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.

**Tabulka 3.3 Parametry konfiguračního souboru TFTP (3/12)**

lpd-printing: (lpd-config:, lpd:)	Povolí nebo zakáže tiskové služby LPD (Line Printer Daemon) na tiskovém serveru Jetdirect. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.
banner:	Parametr pro konkrétní port, který určuje tisk stránky záhlaví LPD. Hodnota 0 zakáže tisk stránek záhlaví. Hodnota 1 (výchozí) povolí tisk stránek záhlaví.
interlock: (interlock-mode:)	Určuje, zda je před ukončením připojení tisku na portu 9100 vyžadováno potvrzení (ACK) pro všechny pakety TCP. Je zadáno číslo portu a hodnota volby. U aktuálních tiskových serverů HP Jetdirect je číslo portu 1. Hodnota 0 (výchozí) vypne režim interlock, hodnota 1 ho zapne. Příklad: Hodnota interlock 1 1 znamená port 1, zapnutý režim interlock.
buffer-packing: (packing:)	Povolí nebo zakáže komprimaci vyrovnávací paměti pro pakety TCP/IP. 0 (výchozí): Normální nastavení. Vyrovnávací paměť s daty je před odesláním do tiskárny komprimována. 1: Zakáže sbalování vyrovnávací paměti. Data jsou do tiskárny odesílána tak, jak jsou přijata.
write-mode:	Řídí nastavení příznaku PSH TCP pro přenosy dat mezi zařízením a klientem. 0 (výchozí): Vypne tuto volbu, příznak nebude nastaven. 1: Volba all-push. Bit typu push je nastaven ve všech datových paketech.
mult-tcp-conn:	Povolí nebo zakáže více připojení TCP. 0 (výchozí): povolí více připojení. 1: zakáže více připojení.
<b>Tiskové porty TCP/IP typu Raw</b>	
raw-port: (addrawport:)	Určuje další tiskové porty pro port TCP 9100. Platné porty jsou 3000 až 9000. Tyto porty jsou závislé na aplikacích.

**Tabulka 3.3 Parametry konfiguračního souboru TFTP (4/12)**

Řízení přístupu pomocí protokolu TCP/IP
allow: netnum [mask]  Vytvori záznam v přístupovém seznamu hostitelů uloženém na tiskovém serveru HP Jetdirect. Každá položka určuje hostitele nebo síť hostitelů, kteří mají povolení k připojení k tiskárně. Formát je: „allow: čsíté [maska]“, kde čsíté je číslo sítě nebo adresa IP hostitele a maska je bitová maska adresy aplikovaná na číslo sítě a adresu hostitele za účelem ověření přístupu. Do přístupového seznamu lze zapsat až 10 záznamů. Pokud seznam neobsahuje žádné položky, je povolen přístup všem hostitelům. Příklad:  allow: 192.0.0.0 255.0.0.0 povoluje hostitele v síti 192. allow: 192.168.1.2 povoluje jednotlivého hostitele. V takovém případě se předpokládá výchozí maska 255.255.255.255, avšak nevyžaduje se. allow: 0 Tento záznam vymaže přístupový seznam hostitelů. Další informace viz <a href="#">Kapitola 7</a> .
Další nastavení protokolu TCP/IP
syslog-config:  Povolí nebo zakáže provoz serveru syslog na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.
syslog-srv: (syslog-srv:)  Adresa IP serveru syslog (systémový protokol). Určuje server, na který tiskový server HP Jetdirect odesílá hlášení systémového protokolu. Další informace obsahuje <a href="#">Dodatek A</a> .
syslog-max:  Určuje maximální počet zpráv systémového protokolu, které lze odeslat tiskovým serverem HP Jetdirect za jednu minutu. Toto nastavení umožňuje správcům určovat velikost souboru protokolu. Výchozí hodnota je 10 za minutu. Pokud je zadána hodnota nula, není počet zpráv systémového protokolu omezen.
syslog-priority:  Řídí filtrování zpráv systémového protokolu odeslaných na server syslog. Rozsah filtrování je 0 až 8, kde 0 značí nejpodrobnější a 8 nejobecnější filtrování. Zapisovány jsou pouze zprávy, jejichž úroveň je nižší než určená úroveň filtrování (tj. mají vyšší prioritu). Výchozí hodnota je 8, odeslány jsou zprávy všech priorit. Hodnota 0 zakáže všechny zprávy systémového protokolu.
syslog-facility:  Kód používaný k identifikaci zdroje zprávy (např. k identifikaci zdroje vybraných zpráv při řešení problémů). Tiskový server HP Jetdirect standardně používá LPR jako zdrojový kód, ale lze použít místní uživatelské hodnoty local0 až local7 a izolovat jednotlivé tiskové servery nebo jejich skupiny.
slp-config:  Povolí nebo zakáže provoz protokolu SLP (Service Location Protocol) na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.

**Tabulka 3.3 Parametry konfiguračního souboru TFTP (5/12)**

slp-keep-alive:
Určuje časové období, ve kterém tiskový server odesílá pakety vicesměrového vysílání do sítě, aby nedošlo k jeho odstranění z tabulek síťových zařízení. Některá zařízení infrastruktury, jako například přepínače, mohou odstranit aktívni zařízení z jejich tabulek zařízení kvůli jejich nečinnosti v síti. Chcete-li tuto funkci zapnout, nastavte hodnotu od 1 do 1440 minut. Chcete-li tuto funkci vypnout, zadejte hodnotu 0.
ttl-slp:
Určuje nastavení hodnoty „Time To Live“ (TTL) vicesměrového vysílání IP pro pakety SLP (Service Location Protocol). Výchozí hodnota jsou 4 směrování (počet směrovačů v místní síti). Rozsah je 1 až 15. Pokud je nastavena hodnota -1, bude funkce vicesměrového vysílání vypnuta.
mdns-config:
Povolí nebo zakáže služby mDNS (Multicast Domain Name System). Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí. Služba mDNS se obvykle používá v malých sítích k rozlišování adres IP a názvů (pomocí portu UDP číslo 5353), když není použit konvenční server DNS nebo není dostupný.
mdns-service-name:
Určuje alfanumerický řetězec délky až 64 znaků ASCII přiřazený k tomuto zařízení nebo službě. Tento název je pevný a je používán k rozlišení určitého zařízení nebo služby v případě, že se mezi relacemi změní informace soketu (například adresa IP). Program Apple Rendezvous zobrazí toto zařízení. Výchozím názvem služby je model tiskárny a hardwarová adresa LAN (MAC).
mdns-pri-svc:
Nastaví službu mDNS jako službu s nejvyšší prioritou pro tisk. K nastavení tohoto parametru zvolte jednu z následujících možností: <b>1:</b> Tisk na port 9100 <b>2:</b> Tisk na port IPP <b>3:</b> Výchozí fronta LPD typu raw <b>4:</b> Výchozí textová fronta LPD <b>5:</b> Výchozí automatická fronta LPD <b>6:</b> Výchozí fronta LPD v binárním postskriptu <b>7 až 12:</b> Pokud jsou definovány uživatelské fronty LPD, odpovídají tyto volby uživatelským frontám LPD 5 až 10. Výchozí výběr bude záviset na tiskárně, typicky je to tisk na port 9100 nebo fronta LPD v binárním postskriptu.
ipv4-multicast:
Povolí nebo zakáže příjem a přenos paketů vicesměrového vysílání pro IP verze 4 na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.

**Tabulka 3.3 Parametry konfiguračního souboru TFTP (6/12)**

idle-timeout:	Doba v sekundách, po kterou smí zůstat nečinné spojení tiskových dat otevřené. Vzhledem k tomu, že tato karta podporuje pouze jedno připojení TCP, časový limit nečinnosti slouží k optimalizaci možnosti zotavení hostitelského počítače nebo dokončení tiskové úlohy a možnosti přístupu dalších hostitelských počítačů k tiskárně. Přípustné jsou hodnoty v rozmezí od 0 do 3600 (1 hodina). Při zadání hodnoty 0 je sledování časového limitu vypnuto. Výchozí nastavení je 270 sekund.
user-timeout: (telnet-timeout:)	Celočíselná hodnota (1 až 3600) určující počet sekund, po které může být relace Telnet nebo FTP nečinná, než je automaticky odpojena. Výchozí nastavení je 900 sekund. Při zadání hodnoty 0 je sledování časového limitu vypnuto. <b>UPOZORNĚNÍ:</b> Nízké hodnoty, jako např. 1 až 5, mohou použít aplikace Telnet ve skutečnosti znemožnit. Relace Telnet může být ukončena ještě před provedením jakýchkoli změn.
ews-config: (web:)	Povolí nebo zakáže integrovanému webovému serveru tiskového serveru měnit konfigurační hodnoty. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.
tcp-mss: (subnets-local:)	Určuje maximální velikost segmentu MSS, který bude tiskový server HP Jetdirect ohlašovat při komunikaci s místními podsítěmi (Ethernet MSS=1460 bajtů nebo více) nebo vzdálenými podsítěmi (MSS=536 bajtů): 0 (výchozí): Všechny sítě jsou považovány za místní (Ethernet MSS=1460 bajtů nebo více). 1: Pro podsítě použije velikost MSS=1460 bajtů (nebo více) a pro vzdálené podsítě MSS=536 bajtů. 2: Všechny sítě kromě místní podsítě se považují za vzdálené (MSS=536 bajtů). Velikost MSS ovlivňuje výkon tím, že napomáhá zabráňovat fragmentaci IP, jejímž následkem může být opakovaný přenos dat.
tcp-msl:	Určuje maximální životnost segmentu (MSL) v sekundách. Použitelný rozsah je 5 až 120 sekund. Výchozí nastavení je 15 sekund.
telnet-config: (telnet:)	Při nastavení na hodnotu 0 dává tento parametr pokyn tiskovému serveru, aby nepovoloval přicházející spojení aplikace Telnet. K obnovení přístupu je třeba změnit nastavení konfiguračního souboru TFTP, vypnout a zapnout tiskový server nebo provést studený restart tiskového serveru a obnovit výchozí hodnoty z výroby. Je-li tento parametr nastaven na hodnotu 1, jsou přicházející spojení aplikace Telnet povolena.

**Tabulka 3.3 Parametry konfiguračního souboru TFTP (7/12)**

default-ip:
<p>Určuje adresu IP pro případ, že tiskový server nebude schopen získat adresu IP ze sítě v průběhu vynuceného obnovení konfigurace TCP/IP (například při vypnutí a zapnutí nebo při ruční změně konfigurace na používání BOOTP/DHCP).</p> <p><b>DEFAULT_IP:</b> nastaví starší výchozí adresu IP 192.0.0.192.</p> <p><b>AUTO_IP:</b> nastaví lokální adresu IP 169.254.x.x.</p> <p>Počáteční nastavení je určeno adresou IP získanou při prvním spuštění.</p>
default-ip-dhcp:
<p>Určuje, zda budou po automatickém přiřazení adresy IP starší verze 192.0.0.192 nebo lokální adresy IP 169.254.x.x opakováně přenášeny požadavky DHCP.</p> <p>0: Zakáže požadavky DHCP.</p> <p>1 (výchozí): Povolí požadavky DHCP.</p>
dhcp-arbitration:
<p>Určuje dobu v sekundách, po kterou tiskový server čeká na nabídky pro konfiguraci DHCP.</p> <p>Lze nastavit hodnoty 1 až 10. Výchozí nastavení je 5 sekund.</p>
phone-home-config:
<p>Určuje nastavení zabezpečení tiskového serveru během přístupu na integrovaný webový server. Tento příkaz řídí funkci odesílání statistických dat z používání produktu společnosti HP.</p> <p>Pro odesílání dat společnosti HP je nutný přístup k Internetu.</p> <p>2: Při počátečním přístupu ke kartě Networking (Práce v síti) integrovaného webového serveru, vyzve uživatele k povolení zasílání dat. Tato hodnota je nastavena od výrobce a bude nastavena po studeném retartu. Pokud dojde ke změně této hodnoty, nelze ji znova vybrat.</p> <p>1: Umožňuje odesílání dat společnosti HP bez vyzvání uživatele.</p> <p>0: Zakazuje odesílání dat společnosti HP bez vyzvání uživatele.</p>
web-refresh:
<p>Určuje časový interval (1–99999 sekund) pro aktualizace diagnostické stránky integrovaného webového serveru. Je-li nastaven na hodnotu 0, bude obnovovací frekvence vypnuta.</p>
<b>SNMP</b>
snmp-config:
<p>Povolí nebo zakáže provoz protokolu SNMP na tiskovém serveru. Hodnota 0 zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí protokol SNMP.</p> <p><b>UPOZORNĚNÍ:</b> Pokud zakážete použití protokolu SNMP, ukončí se práce všech agentů SNMP (SNMP verze 1, 2 a 3) a komunikace s programem HP Web Jetadmin. Bude také zakázána inovace firmwaru pomocí aktuálních nástrojů HP pro stahování.</p>

**Tabulka 3.3 Parametry konfiguračního souboru TFTP (8/12)**

<b>get-cmnty-name:</b> (get-community-name:)
Specifikuje heslo určující, na který příkaz SNMP GetRequests tiskový server HP Jetdirect odpoví. Toto nastavení je volitelné. Je-li uživatelem nastaven název komunity pro čtení, odpoví tiskový server na uživatelský název komunity nebo na nastavení od výrobce. Název komunity se musí skládat ze znaků ASCII. Délka nesmí přesahovat 255 znaků.
<b>set-cmnty-name:</b> (set-community-name:)
Specifikuje heslo určující, na který příkaz SNMP SetRequests (řídící funkce) tiskový server HP Jetdirect odpoví. Aby mohl tiskový server odpovědět, musí název komunity příchozího příkazu SNMP SetRequest odpovídat „názvu komunity pro zápis“ tiskového serveru. (Zabezpečení lze dále zlepšit omezením přístupu ke konfiguraci pomocí přístupového seznamu hostitelů na tiskovém serveru.) Název komunity se musí skládat ze znaků ASCII. Délka nesmí přesahovat 255 znaků.
<b>auth-trap:</b> (authentication-trap:)
Nastaví tiskový server tak, aby odesílal (on) nebo neodesílal (off) ověřovací depeše SNMP. Ověřovací depeše oznamují, že byla přijata žádost SNMP, ale že kontrola názvu komunity neproběhla úspěšně. Výchozí hodnota je „on“.
<b>trap-dest:</b> (trap-destination:)
Zadá adresu IP hostitele do seznamu cílů depeší SNMP tiskového serveru HP Jetdirect. Formát příkazu je:  trap-dest: <i>adresa-ip</i> [ <i>název komunity</i> ] [ <i>číslo portu</i> ]  Výchozí název komunity je „public“. Výchozí číslo portu SNMP je „162“. Číslo portu nelze zadat bez uvedení názvu komunity.  Pokud po příkazu „trap-community-name“ následují příkazy „trap-dest“, bude název komunity depeše přiřazen k témtoto položkám. K tomu nedojde, pokud bude v každém příkazu „trap-dest“ určen jiný název komunity.  Chcete-li tabulku odstranit, použijte příkaz „trap-dest: 0“.  Je-li seznam prázdný, tiskový server neodesílá depeše SNMP. Seznam může obsahovat až tři položky. Výchozí seznam cílových umístění depeší SNMP je prázdný. Mají-li se přijímat depeše SNMP, systémy uvedené na cílovém seznamu depeší SNMP musí obsahovat proces daemon, který umožní zachycení těchto depeší.
<b>IPX/SPX</b>
<b>ipx-config:</b> (ipx/spx:)
Povolí nebo zakáže protokol IPX/SPX na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.
<b>ipx-unit-name:</b>
Uživatelský alfanumerický název přiřazený tiskovému serveru (max. 31 znaků). Výchozí název je NPIxxxxxx, kde xxxxxx je posledních šest číslic hardwarové adresy sítě.

**Tabulka 3.3 Parametry konfiguračního souboru TFTP (9/12)**

ipx-frametype:	Určuje nastavení typu rámce IPX dostupné pro tento model tiskového serveru: AUTO (výchozí), EN_SNAP, EN_8022, EN_8023, EN_II.
ipx-sapinterval:	Určuje časový interval (1 až 3600 sekund), po který bude tiskový server HP Jetdirect čekat mezi vysíláním protokolu SAP (Service Advertising Protocol) v síti. Výchozí nastavení je 60 sekund. Hodnota 0 zakáže vysílání SAP.
ipx-nds-tree:	Identifikuje název stromu NDS (Novell Directory Services) pro tuto tiskárnu.
ipx-nds-context:	Alfanumerický řetězec obsahující až 256 znaků, který určuje kontext NDS pro tiskový server HP Jetdirect.
ipx-job-poll:	Určuje časový interval (v sekundách), po který tiskový server HP Jetdirect čeká a kontroluje přítomnost tiskových úloh v tiskové frontě.
pjl-banner (ipx-banner:)	Povolí nebo zakáže tisk stránky záhlaví úlohy IPX. Hodnota 0 zakáže tisk stránek záhlaví. 1 (výchozí) povolí tisk stránek záhlaví.
pjl-eoj: (ipx-eoj:)	Povolí nebo zakáže oznámení o ukončení úlohy IPX. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.
pjl-toner-low: (ipx-toner-low:)	Povolí nebo zakáže oznámení protokolu IPX o nedostatečném množství toneru. Hodnota 0 zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí oznámení.
<b>AppleTalk</b>	
appletalk: (at-config:, ethertalk:)	Povolí nebo zakáže protokol AppleTalk (EtherTalk) na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.
name override:	(Pouze externí tiskové servery) Určuje název sítě AppleTalk. Lze použít až 32 znaků.

**Tabulka 3.3 Parametry konfiguračního souboru TFTP (10/12)**

DLC/LLC
dlc/lhc-config: (dlc/lhc:) Povolí nebo zakáže protokol DLC/LLC na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.
Další nastavení
link-type:  (10/100 Fast Ethernet) Nastaví rychlosť propojení tiskového serveru (10 nebo 100 Mb/s) a režim komunikace (plně duplexní nebo poloduplexní). Možná nastavení jsou AUTO, 100FULL, 100HALF, 10FULL a 10HALF. Při nastavení hodnoty AUTO (výchozí) tiskový server automaticky zjistí rychlosť propojení a režim komunikace. V případě selhání automatického zjišťování se nastaví režim 100HALF.
upgrade:  Konfigurace jednoho nebo více tiskových serverů Jetdirect pomocí názvu a umístění souboru s inovací firmwaru. <b>UPOZORNĚNÍ:</b> Zkontrolujte, zda jsou parametry příkazu zadány správně a aktualizační soubor je vyšší verze než verze aktuálně nainstalovaná. Když aktualizační soubor obsahuje vyšší verzi, než je nainstalovaná verze, tiskový server se pokusí provést inovaci. Formát příkazu je: upgrade: <Adresa IP serveru TFTP> <Verze> <Číslo produktu> <Soubor> kde Adresa IP serveru TFTP je adresa IP serveru TFTP, Verze určuje verzi firmwaru aktualizačního souboru, Číslo produktu určuje číslo produktu tiskového serveru a musí mu odpovídat, Soubor je cesta a název souboru s inovací firmwaru.
webscan-config:  Povolí nebo zakáže funkci Web Scan na tiskovém serveru při připojení k podporovanému zařízení. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.
scan-idle-timeout:  Určuje počet sekund (1 až 3600), po které může nečinné připojení skenování zůstat otevřené. Při zadání hodnoty 0 je sledování časového limitu vypnuto. Výchozí nastavení je 300 sekund.
scan-email-config:  Povolí nebo zakáže funkci skenování do elektronické pošty na serveru Web Scan. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.
MFP-config:  Povolí nebo zakáže podporu tiskového serveru pro klientský software dodaný s víceúčelovým periferním zařízením nebo zařízením typu all-in-one. 0 (výchozí): Zakáže podporu klientského softwaru (umožní pouze tisk). 1: Povolí podporu klientského softwaru (umožní tisk a skenování).

**Tabulka 3.3 Parametry konfiguračního souboru TFTP (11/12)**

usb-mode:	<p>Určuje režim komunikace pomocí portu USB na tiskovém serveru HP Jetdirect.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Auto (výchozí): Automaticky zjistí a nastaví nejvyšší možný režim komunikace pro připojenou tiskárnu nebo zařízení.</li><li>● MLC: (Více logických kanálů) Režim komunikace společnosti Hewlett-Packard, který umožňuje používat více kanálů současně komunikaci tisku, skenování a informací o stavu.</li><li>● BIDIR: Standardní připojení podporující oboustrannou komunikaci mezi tiskárnou a tiskovým serverem. Tiskový server odesílá tisková data a od tiskárny přijímá informace o stavu.</li><li>● UNIDIR: Standardní připojení, při kterém jsou data přenášena pouze jedním směrem (do tiskárny).</li></ul>
status-page-lang:	<p>Určuje jazyk popisu stránky (PDL), který tiskový server použije pro odeslání konfigurační (stavové) stránky serveru Jetdirect do tiskárny.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Auto (výchozí): Jazyk PDL je zjištěn automaticky při zapnutí tiskového serveru nebo po studeném restartu.</li><li>● PCL: Jazyk PCL společnosti Hewlett-Packard.</li><li>● ASCII: Standardní znaky ASCII.</li><li>● HPGL2: Grafický jazyk společnosti Hewlett-Packard (verze 2).</li><li>● PS: Jazyk PostScript.</li></ul>
network-select:	<p>(U produktů HP Jetdirect s duálním pevným/bezdrátovým portem, např. u modelu ew2400) Určuje aktivní chování tiskového serveru.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Auto (výchozí): Automaticky zjišťuje stav připojení síťového kabelu. Pokud síťový kabel není připojen, bude aktivní pouze port pro bezdrátové připojení IEEE 802.11g. Pokud však bude síťový kabel připojen, bude aktivní pouze port pro pevné připojení IEEE 802.3. <b>Dejte pozor na připojení síťového kabelu během aktivního bezdrátového připojení. Doje k ukončení bezdrátového přístupu k zařízení.</b></li><li>● Wired: Aktivní bude pouze port pro pevné připojení 802.3.</li><li>● Wireless: Aktivní bude pouze port pro bezdrátové připojení 802.11g.</li></ul>

**Tabulka 3.3 Parametry konfiguračního souboru TFTP (12/12)**

Podpora
support-name: (support-contact:)  Obvykle se používá k označení jména kontaktní osoby technické podpory pro zařízení.
support-number:  Obvykle se používá k zadání telefonního čísla nebo čísla telefonní linky pro podporu zařízení.
support-url:  Webová adresa URL, na které lze v Internetu nebo intranetu získat technické informace o tomto zařízení.
tech-support-url:  Webová adresa URL, na které lze v Internetu nebo intranetu získat technickou podporu.

---

# Používání protokolu DHCP

---

**Poznámka** V souvislosti s *bezdrátovými* tiskovými servery HP Jetdirect se v této části předpokládá aktivní bezdrátové připojení k síti.

---

Protokol DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol, RFC 2131/2132) je jeden z několika automatických konfiguračních mechanismů používaných serverem HP Jetdirect. Pokud je v síti server DHCP, tiskový server HP Jetdirect automaticky obdrží svoji adresu IP z tohoto serveru a zaregistruje svůj název u kterékoli služby pro dynamické pojmenování odpovídající normě RFC 1001 nebo 1002 za předpokladu, že byla zadána adresa IP serveru WINS (Windows Internet Naming Service).

Společně s protokolem DHCP lze pro konfiguraci rozšířených parametrů použít také konfigurační soubor TFTP (Trivial File Transfer Protocol). Další informace o parametrech TFTP viz „[Používání protokolů BOOTP a TFTP](#)“.

---

**Poznámka** Na serveru musí být k dispozici služba DHCP. Podrobnosti o instalaci nebo povolení služeb DHCP naleznete v dokumentaci nebo v návodě systému.

---

---

**Poznámka** Pokud jsou tiskové servery Jetdirect a server BOOTP nebo DHCP umístěny v různých podsítích, může být konfigurace IP neúspěšná. Tomu lze předejít, pokud směrovací zařízení umožňuje přenos požadavků DHCP mezi podsítěmi.

---

## Systémy UNIX

Další informace o nastavení DHCP v systémech UNIX naleznete na stránce nápovědy bootpd.

V systémech HP-UX lze najít vzor konfiguračního souboru DHCP (dhcptab) v adresáři /etc.

Vzhledem k tomu, že systém HP-UX v současné době neposkytuje služby DDNS (Dynamic Domain Name Services) pro implementaci DHCP, společnost Hewlett-Packard doporučuje nastavit všechny doby trvání zapůjčení adresy IP tiskového serveru na neomezené. Tím se zajistí, že adresa IP tiskového serveru zůstane statická do doby, než budou poskytnuty služby dynamických názvů domén.

## Systémy Windows

Tiskové servery HP Jetdirect podporují konfiguraci IP z podporovaného serveru DHCP systému Windows. Tato část popisuje nastavení fondu neboli „oboru“ adres IP, které může server Windows přiřadit nebo zapůjčit žadateli. Pokud je tiskový server HP Jetdirect nastaven na provoz protokolů BOOTP nebo DHCP, po zapnutí automaticky odešle požadavek BOOTP nebo DHCP na konfiguraci IP. Pokud je server Windows DHCP řádně nastaven, odpoví konfiguračními daty IP tiskového serveru.

---

**Poznámka** Tyto informace jsou pouze orientační. Podrobné informace nebo další technickou podporu naleznete v dokumentaci softwaru serveru DHCP.

---

---

**Poznámka** Chcete-li se vyhnout problémům způsobeným měnícími se adresami IP, společnost Hewlett-Packard doporučuje přiřadit všem tiskárnám adresy IP s neomezeným zapůjčením nebo vyhrazené adresy IP.

---

## Server Windows NT 4.0

Chcete-li nastavit obor DHCP na serveru Windows NT 4.0, provedte následující kroky:

1. V systému Windows NT server otevřete okno *Správce programů* a klepněte na ikonu *Správce sítě*.
2. Poklepáním na ikonu **Správce DHCP** otevřete okno Správce DHCP.
3. Vyberte položky **Server** a **Přidání serveru**.
4. Zadejte adresu IP serveru a klepněte na tlačítko **OK**. Znovu se zobrazí okno *Správce DHCP*.
5. V seznamu serverů DHCP klepněte na server, který jste právě přidali, vyberte položky **Obor** a **Vytvořit**.
6. Zvolte **Nastavit fond adres IP**. V části *Fond adres IP* nastavte rozsah adres IP tak, že zapišete počáteční adresu IP do pole *Počáteční adresa* a konečnou adresu IP do pole *Koncová adresa*. Zadejte také masku podsítě pro podsíť, které se fond adres IP týká.  
Počáteční a koncová adresa společně definují koncové body fondu adres přidělených pro tento obor.

---

**Poznámka** V případě potřeby můžete určité rozsahy adres IP v rámci oboru vyloučit.

---

7. V části *Doba trvání zápůjčky* vyberte **Neomezená** a klepněte na tlačítko **OK**.  
Společnost Hewlett-Packard doporučuje, aby byly všem tiskárnám přiděleny neomezené doby zapůjčení, což vyloučí problémy vyplývající z měnících se adres IP. Mějte však na paměti, že udělením neomezené doby zapůjčení pro určitý obor získají všichni klienti v daném oboru neomezené zápůjčky.  
Chcete-li, aby měli klienti v síti časově omezená zapůjčení, můžete dobu trvání nastavit na konečnou. Měli byste však všechny tiskárny konfigurovat jako rezervované (vyhrazené) klienty pro daný obor.

8. Pokud jste v předchozím kroku přiřadili neomezené zápůjčky, tento krok vynete. V opačném případě vyberte položky **Obor** a **Přidat rezervaci**. Nyní můžete tiskárny nastavit jako rezervované klienty. Pro každou tiskárnu provedte v okně *Přidat rezervovaného klienta* následující kroky. Vytvoříte tím pro danou tiskárnu rezervaci:
  - a. Zadejte zvolenou adresu IP.
  - b. Na konfigurační stránce vyhledejte adresu MAC, tj. hardwarovou adresu, a zadejte ji do pole *Jedinečný identifikátor*.
  - c. Zadejte název klienta (lze použít jakýkoli název).
  - d. Klepnutím na tlačítko **Přidat** přidejte rezervovaného klienta. Chcete-li rezervaci odstranit, vyberte v okně *Správce DHCP* možnost **Obor** a klepněte na tlačítko **Aktivní zápůjčky**. V okně *Aktivní zápůjčky* klepněte na rezervaci, kterou chcete odstranit, a klepněte na tlačítko **Odstranit**.
9. Klepněte na tlačítko **Zavřít** a vraťte se k oknu *Správce DHCP*.
10. Neplánujete-li používat službu WINS (Windows Internet Naming Service), vynete tento krok. Jinak provedte při konfiguraci serveru DHCP následující kroky:
  - a. V okně *Správce DHCP* vyberte **Možnosti DHCP** a vyberte jednu z následujících možností:

**Obor** – chcete-li využívat službu WINS pouze ve zvoleném oboru.

**Globální** – chcete-li využívat službu WINS ve všech oborech.
  - b. Přidejte server do seznamu *Aktivní volby*. Ze seznamu *Nepoužité volby* v okně *Možnosti DHCP* vyberte možnost **Server WINS/NBNS (044)**. Zvolte **Přidat** a klepněte na tlačítko **OK**.Může se zobrazit upozornění se žádostí o nastavení typu uzlu. To provedete v kroku 10d.

- c. Nyní je nutné zadat adresu IP serveru WINS pomocí následujícího postupu:
  - Vyberte položku **Hodnota** a poté **Upravit pole**.
  - V okně Editor pole adres IP klepněte na tlačítko **Odebrat**. Všechny nežádoucí adresy, které byly zadány dříve, se odstraní. Potom zadejte adresu IP serveru WINS a klepněte na tlačítko **Přidat**.
  - Jakmile se adresa zobrazí v seznamu adres IP, klepněte na tlačítko **OK**. Vráťte se do okna **Možnosti DHCP**. Pokud se adresa, kterou jste právě přidali, v seznamu adres IP (v dolní části okna) vyskytuje, přejděte ke kroku 10d. V opačném případě opakujte krok 10c.
- d. Ze seznamu **Nepoužité volby** v okně **Možnost DHCP** vyberte možnost **Typ uzlu WINS/NBT (046)**. Volbou **Přidat** přidejte tento typ uzlu do seznamu **Aktivní volby**. V rámečku **Bajt** zadejte **0x4**, tj. smíšený uzel, a klepněte na tlačítko **OK**.

11. Klepnutím na tlačítko **Zavřít** se vrátíte do okna **Správce programů**.

### Server Windows 2000 nebo Server 2003

Chcete-li nastavit obor DHCP na serveru systému Windows 2000 nebo Server 2003, proveďte následující kroky:

1. Spusťte program pro správu protokolu DHCP v systému Windows.
  - Windows 2000: Klepněte na tlačítko **Start**, vyberte položku **Nastavení** a klepněte na položku **Ovládací panely**. Otevřete složku **Nástroje pro správu** a spusťte nástroj **DHCP**.
  - Server 2003: Klepněte na tlačítko **Start** a vyberte položku **Ovládací panely**. Otevřete složku **Nástroje pro správu** a spusťte nástroj **DHCP**.
2. V okně **DHCP** najděte a vyberte server systému Windows ve stromu DHCP. V případě, že server není ve stromu uveden, vyberte možnost **DHCP** a klepnutím na nabídku **Akce** přidejte server.
3. Po vybrání serveru ve stromu DHCP klepněte na nabídku **Akce** a vyberte **Nový obor**. Spustí se **Průvodce vytvořením oboru**.
4. V **Průvodci vytvořením oboru** klepněte na tlačítko **Další**.
5. Zadejte název a popis oboru a klepněte na tlačítko **Další**.

- Zadejte rozsah adres IP pro tento obor (počáteční a koncovou adresu IP), zadejte také masku podsítě a klepněte na tlačítko **Další**.

---

**Poznámka** Používáte-li podsítě, maska podsítě určuje část adresy IP definující podsíť a část definující zařízení klienta. Další informace obsahuje [Dodatek A](#).

---

- Je-li to nutné, zadejte v rámci zadaného oboru rozsah adres IP, který bude serverem vynechán. Potom klepněte na tlačítko **Další**.

- Nastavte dobu trvání zapůjčení adresy IP pro klienty DHCP. Potom klepněte na tlačítko **Další**.

Společnost Hewlett-Packard doporučuje přidělit všem tiskárnám vyhrazenou adresu IP. To je možné provést po nastavení oboru (viz krok [11](#)).

- Chcete-li konfigurovat volby DHCP pro tento rozsah později, zvolte možnost **Ne**. Potom klepněte na tlačítko **Další**.

Chcete-li konfigurovat volby DHCP hned, zvolte **Ano** a klepněte na tlačítko **Další**.

- Chcete-li, zadejte adresu IP směrovače (nebo výchozí brány) pro použití klienty. Potom klepněte na tlačítko **Další**.
- Chcete-li, zadejte Název domény a server DNS (Domain Name System) pro klienty. Klepněte na tlačítko **Další**.
- Chcete-li, zadejte názvy a adresy IP serveru WINS. Klepněte na tlačítko **Další**.
- Pokud chcete volby DHCP aktivovat hned, vyberte možnost **Ano** a klepněte na tlačítko **Další**.

- Úspěšně jste nastavili obor DHCP na tomto serveru. Klepnutím na tlačítko **Dokončit** ukončete průvodce.

11. Nastavte tiskárně rezervovanou adresu IP v rámci oboru DHCP:
  - a. Ve stromu DHCP otevřete složku oboru a vyberte **Rezervace**.
  - b. Klepněte na nabídku **Akce** a vyberte položku **Nová rezervace**.
  - c. Zadejte odpovídající informace do každého pole včetně rezervované adresy IP pro tiskárnu. (Poznámka: Adresa MAC tiskárny připojené k serveru HP Jetdirect je k dispozici na konfigurační stránce serveru HP Jetdirect.)
  - d. V poli „Podporované typy“ vyberte možnost **Pouze DHCP** a klepněte na tlačítko **Přidat**. (Poznámka: Vyberete-li možnost **Oba protokoly** nebo **Pouze BOOTP**, bude výsledkem konfigurace prostřednictvím protokolu BOOTP. Stane se tak vzhledem k pořadí, ve kterém tiskový server HP Jetdirect inicializuje požadavky konfiguračního protokolu.)
  - e. Zadejte dalšího rezervovaného klienta nebo klepněte na tlačítko **Zavřít**. Přidaný rezervovaný klient se zobrazí ve složce Rezervace daného oboru.
12. Ukončete nástroj pro správu protokolu DHCP.

## Systémy NetWare

Servery NetWare 5.x poskytují služby konfigurace DHCP pro síťové klienty včetně tiskového serveru HP Jetdirect. Informace o nastavení služeb DHCP na serveru NetWare naleznete v dokumentaci Novell, případně se obraťte na technickou podporu.

## Přerušení konfigurace služeb DHCP

---

**UPOZORNĚNÍ** Pokud se změní adresa IP na tiskovém serveru HP Jetdirect, je v některých případech nutná aktualizace konfigurace tiskárny nebo systému pro tisk klientů nebo serverů.

---

Pokud nechcete tiskový server HP Jetdirect konfigurovat pomocí služeb protokolu DHCP, musíte jeho konfiguraci změnit, aby používal jinou metodu konfigurace.

1. (Pro interní tiskové servery) Pokud pro nastavení ruční konfigurace nebo konfigurace BOOTP použijete ovládací panel tiskárny, nebude služba DHCP použita.
2. Ruční konfiguraci (označený stav je „User Specified“ (Zadaný uživatel)) nebo konfiguraci BOOTP můžete nastavit pomocí aplikace Telnet. V tomto případě se protokol DHCP nepoužije.

3. Parametry protokolu TCP/IP lze upravit ručně pomocí podporovaného webového prohlížeče na integrovaném webovém serveru Jetdirect nebo pomocí programu HP Web Jetadmin.

Pokud začnete používat konfiguraci BOOTP, parametry konfigurované službou DHCP budou uvolněny a dojde k inicializaci protokolu TCP/IP.

Pokud začnete používat ruční konfiguraci, adresa IP konfigurovaná službou DHCP bude uvolněna a použijí se parametry IP určené uživatelem. **To znamená, že pokud adresu IP zadáte ručně, konfigurace všech parametrů (např. masky podsítě, výchozí brány a časového limitu) by měla být provedena také ručně.**

---

#### Poznámka

Pokud se rozhodnete znova povolit konfiguraci DHCP, získá tiskový server informace o konfiguraci ze serveru DHCP. To znamená, že pokud vyberete konfiguraci DHCP a dokončíte relaci konfigurace (např. pomocí aplikace Telnet), dojde k opětovné inicializaci protokolu TCP/IP tiskového serveru a všechny informace o aktuální konfiguraci se odstraní. Nové informace o konfiguraci se tiskový server pokusí získat odesláním požadavků DHCP do sítě na server DHCP.

---

Informace o konfiguraci DHCP prostřednictvím relace Telnet najdete v této kapitole v části „[Používání aplikace Telnet](#)“.

---

# Používání protokolu RARP

---

## Poznámka

V souvislosti s *bezdrátovými* tiskovými servery HP Jetdirect se v této části předpokládá aktivní bezdrátové připojení k síti.

---

Tato část popisuje konfiguraci tiskového serveru pomocí protokolu RARP (Reverse Address Resolution Protocol) v systémech UNIX a Linux.

Tento postup nastavení povolí v systému proces daemon RARP, aby mohl reagovat na požadavek RARP z tiskového serveru HP Jetdirect a poskytovat adresu IP tiskovému serveru.

1. Vypněte tiskárnu.

2. Přihlaste se do systému UNIX nebo Linux jako správce.

3. Následujícím příkazem v příkazovém řádku zkонтrolujte, zda je v systému spuštěn proces daemon RARP:

```
ps -ef | grep rarpd (Unix)
```

```
ps ax | grep rarpd (BSD nebo Linux)
```

4. Reakce systému by se měla podobat následující ukázce:

```
861 0.00.2 24 72 5 14:03 0:00 rarpd -a
```

```
860 0.00.5 36 140 5 14:03 0:00 rarpd -a
```

5. Nezobrazí-li systém číslo procesu daemon RARP, vyhledejte další pokyny ke spuštění procesu daemon RARP na stránce návodů *rarpd*.

6. Do souboru /etc/hosts přidejte vámi určenou adresu IP a název uzlu pro tiskový server HP Jetdirect. Například:

```
192.168.45.39 laserjet1
```

7. Upravte soubor `/etc/ethers` (v systému HP-UX 10.20 soubor `/etc/rarpd.conf`) a doplňte adresu hardwaru LAN, adresu umístění (z konfigurační stránky) a název uzlu tiskového serveru HP Jetdirect.  
Například:

00:01:E6:a8:b0:00 laserjet1

---

**Poznámka** Jestliže váš systém používá službu NIS (Network Information Service), musíte změny zavést do databázi NIS host a ethers.

---

8. Zapněte tiskárnu.
9. Chcete-li zkontrolovat, zda je karta konfigurována se správnou adresou IP, použijte nástroj ping. Na příkazový řádek napište:

`ping <adresa IP>`

kde `<adresa IP>` je adresa přiřazená protokolem RARP.

10. Pokud příkaz ping neodpovídá, přejděte k části [Kapitola 8](#).

---

# Použití příkazů arp a ping

---

**Poznámka** V souvislosti s *bezdrátovými* tiskovými servery HP Jetdirect se v této části předpokládá aktivní bezdrátové připojení k síti.

---

Adresu IP tiskového serveru HP Jetdirect lze konfigurovat z podporovaného systému pomocí příkazu ARP (Address Resolution Protocol). Protokol nelze směrovat, což znamená, že pracovní stanice, z níž se konfigurace provádí, musí být ve stejném segmentu sítě jako tiskový server HP Jetdirect.

Použití příkazů arp a ping s tiskovým serverem HP Jetdirect vyžaduje splnění následující požadavků:

- Systém Windows NT, 2000, XP, Server 2003 nebo UNIX konfigurovaný pro provoz protokolu TCP/IP
- Na tiskovém serveru byla nastavena adresa IP starší verze 192.0.0.192.
- Síťová hardwarová adresa (MAC) tiskového serveru HP Jetdirect (uvedená na konfigurační stránce HP Jetdirect nebo na štítku na externím tiskovém serveru HP Jetdirect).

---

**Poznámka** V některých systémech jsou k použití příkazu arp vyžadována práva správce.

---

Jakmile je příkazem arp a ping přiřazena adresa IP, nastavte parametry adresy IP pomocí dalších nástrojů (například aplikace Telnet, integrovaného webového serveru nebo softwaru HP Web Jetadmin).

Ke konfiguraci tiskového serveru Jetdirect použijte následující příkazy.

```
arp -s <adresa IP> <adresa hardwaru LAN>  
ping <adresa IP>
```

kde <adresa IP> je požadovaná adresa IP, která má být přiřazena tiskovému serveru. Příkaz arp zapisuje záznamy do vyrovnávací paměti arp pracovní stanice a příkaz ping konfiguruje adresu IP na tiskovém serveru.

V závislosti na systému může adresa hardwaru LAN vyžadovat určitý formát.

Například:

- Pro systémy Windows NT 4.0, 2000, XP a Server 2003

```
arp -s 192.168.45.39 00-01-E6-a2-31-98
```

```
ping 192.168.45.39
```

- UNIX

```
arp -s 192.168.45.39 00:01:E6:a2:31:98
```

```
ping 192.168.45.39
```

---

#### Poznámka

Jakmile je adresa IP na tiskovém serveru nastavena, další příkazy arp a ping se ignorují. Jakmile je adresa IP konfigurována, příkazy arp a ping nelze použít, pokud nejsou na tiskovém serveru obnoveny hodnoty nastavení z výroby (viz [Kapitola 8](#)).

V systémech UNIX se může příkaz arp -s lišit.

Některé systémy založené na systému BSD očekávají adresu IP (nebo název hostitele) v opačném pořadí. Jiné systémy mohou vyžadovat další parametry. Informace o konkrétních formátech příkazů naleznete v dokumentaci systému.

---

---

# Používání aplikace Telnet

---

## Poznámka

V souvislosti s *bezdrátovými* tiskovými servery HP Jetdirect se v této části předpokládá aktivní bezdrátové připojení k síti.

---

Tato část popisuje konfiguraci tiskového serveru pomocí protokolu Telnet.

Ačkoli je třeba připojení pomocí aplikace Telnet chráněno heslem správce, není toto připojení zabezpečené. U sítí s vysokou úrovní zabezpečení může být na tiskovém serveru připojení aplikací Telnet zakázáno a mohou být používány jiné nástroje (například TFTP, integrovaný webový server nebo software HP Web Jetadmin).

## Vytvoření připojení v aplikaci Telnet

Aby bylo možno použít příkazy aplikace Telnet pro tiskový server HP Jetdirect, musí existovat trasa mezi pracovní stanicí a tiskovým serverem. Pokud musí mít tiskový server a počítač podobou adresu IP, tzn. pokud se v jejich adresách IP shoduje část určující síť, dá se předpokládat, že bude trasa k dispozici. Informace o struktuře adres IP obsahuje [Dodatek A](#).

Pokud se jejich adresy IP neshodují, můžete změnit adresu pracovní stanice, aby se shodovala s adresou tiskového serveru, nebo se můžete pokusit použít příkaz operačního systému k vytvoření trasy k tiskovému serveru. (Například pokud je tiskový server konfigurován s adresou IP starší verze 192.0.0.192, trasa pravděpodobně nebude k dispozici.)

V systémech Windows můžete použít příkaz route v příkazovém řádku systému Windows a vytvořit tak trasu k tiskovému serveru.

Informace o příkazových řádcích systému najeznete v návodě online systému Windows. V systémech Windows NT najeznete tuto funkci ve složce **Programy** (klepněte na tlačítko **Start**, **Programy**, **Příkazový řádek**). V systémech Windows 2000, XP a Server 2003 najeznete tuto funkci ve složce **Příslušenství** ve složce **Programy** nebo **Všechny programy**.

Chcete-li příkaz route použít, budete také potřebovat adresu IP vaši pracovní stanice. Můžete ji zobrazit zadáním následujícího příkazu v příkazovém rádku:

C:\> ipconfig (v systému Windows NT/2000/XP/Server 2003)

C:\> winipconfig (Windows 98)

Chcete-li trasu vytvořit z příkazového rádku systému, zadejte následující příkaz:

```
route add <adresa IP serveru Jetdirect> <adresa IP systému>
```

kde <adresa IP serveru Jetdirect> je adresa IP konfigurovaná na tiskovém serveru HP Jetdirect a <adresa IP systému> je adresa IP síťové karty pracovní stanice, která je připojena ke stejné fyzické síti LAN jako tiskový server.

Například pro vytvoření trasy z pracovní stanice s adresou IP 169.254.2.1 k tiskovému serveru s výchozí adresou IP 192.0.0.192 použijte tento příkaz:

```
route add 192.0.0.192 169.254.2.1
```

---

#### **UPOZORNĚNÍ**

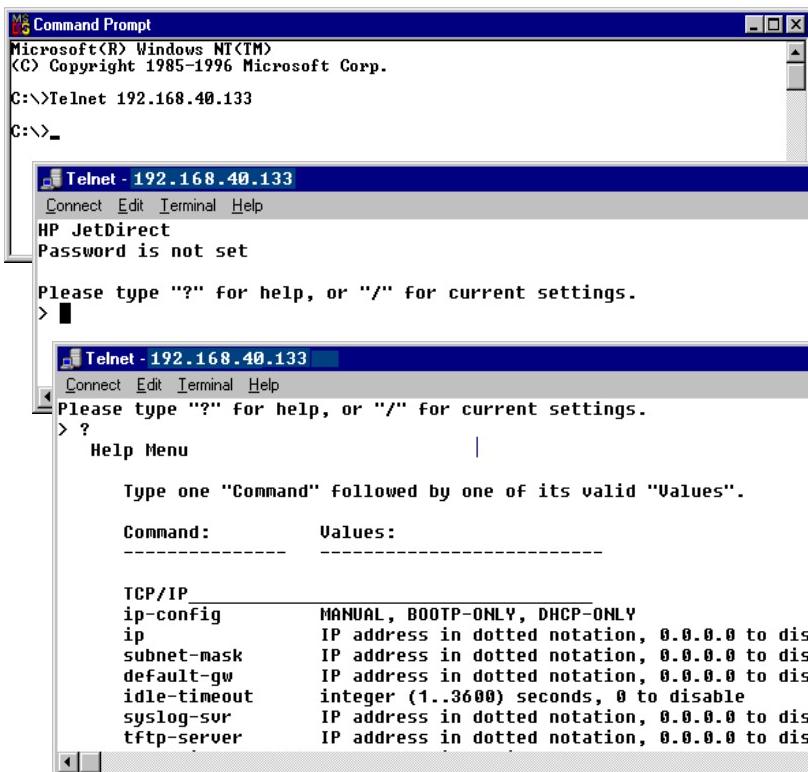
Pokud aplikaci Telnet použijete k ručnímu nastavení adresy IP, dynamická konfigurace IP (jako např. BOOTP, DHCP nebo RARP) bude nahrazena. Výsledkem bude statická konfigurace. Při statické konfiguraci jsou hodnoty IP pevné a provoz protokolů BOOTP, DHCP, RARP a dalších metod dynamické konfigurace již nemusí být funkční.

Při každé ruční změně adresy IP by se také měla současně znova konfigurovat maska podsítě a výchozí brána.

---

## Typická relace aplikace Telnet

Následující příklad zobrazuje zahájení typické relace Telnet.



Chcete-li nastavit konfigurační parametry, musíte zahájit relaci Telnet mezi svým systémem a tiskovým serverem HP Jetdirect.

1. Na příkazový řádek zapište příkaz

```
telnet <adresa IP>
```

kde <adresa IP> je adresa IP uvedená na konfigurační stránce programu Jetdirect. Viz [Kapitola 9](#).

2. Zobrazí se informace o připojení k tiskovému serveru HP Jetdirect. Pokud server odpoví hlášením „connected to IP address“ (připojeno k adrese IP), dvakrát stiskněte klávesu **Enter**. Tím zajistíte inicializaci připojení pomocí relace Telnet.
3. Budete-li vyzváni, abyste zadali uživatelské jméno a heslo, zadejte správné hodnoty.

Ve výchozím nastavení rozhraní Telnet nevyžaduje uživatelské jméno a heslo. Pokud bylo nastaveno heslo správce, lze nastavení příkazů aplikace Telnet zadávat a ukládat až po zadání uživatelského jména a hesla.

4. Ve výchozím nastavení je k dispozici rozhraní příkazového řádku. Pro konfiguraci parametrů pomocí rozhraní nabídky zadejte příkaz **Menu**. Další informace naleznete v části „[Možnosti uživatelského rozhraní](#)“.

Seznam podporovaných příkazů a parametrů je uveden v části „[Příkazy a parametry aplikace Telnet](#)“.

## Možnosti uživatelského rozhraní

Tiskový server HP Jetdirect poskytuje pro zadání příkazů aplikace Telnet dvě možnosti rozhraní: [Rozhraní příkazového řádku \(výchozí\)](#) a [Rozhraní nabídky](#).

## Rozhraní příkazového řádku (výchozí)

Z rozhraní příkazového řádku lze nastavit konfigurační parametry následujícími postupy:

---

### Poznámka

V průběhu relace aplikace Telnet zadejte ?; zobrazí se dostupné konfigurační parametry, správný formát příkazu a seznam příkazů.

Chcete-li si prohlédnout seznam dalších (upřesňujících) příkazů, zadejte před znakem ? příkaz advanced.

Chcete-li zobrazit aktuální informace o konfiguraci, zadejte znak /.

---

1. Na příkazový řádek aplikace Telnet „>“ zapište:

<parametr> : <hodnota>

a stiskněte klávesu **Enter**, přičemž <parametr> se vztahuje na vámi definovaný konfigurační parametr a <hodnota> na definici, kterou přidělujete danému parametru. Každé zadání parametru piše na nový řádek.

Konfigurační parametry obsahuje [Tabulka 3.4](#).

2. Chcete-li nastavit další konfigurační parametry, zopakujte předchozí krok.
3. Jakmile dokončíte zápis konfiguračních parametrů, zadejte příkaz exit nebo quit (v závislosti na použitém systému).

Budete-li dotázáni, zda chcete uložit změny nastavení, zadejte Y (výchozí), pokud změny chcete uložit, nebo zadejte N, pokud změny uložit nechcete.

Pokud zadáte příkaz save místo příkazu exit nebo quit, dotaz na uložení nastavení se nezobrazí.

**Příkazy a parametry aplikace Telnet.** [Tabulka 3.4](#) obsahuje dostupné příkazy a parametry aplikace Telnet.

---

<b>Poznámka</b>	Pokud je parametr poskytnut dynamicky (například ze serveru BOOTP nebo DHCP), jeho hodnotu nelze pomocí aplikace Telnet změnit, pokud nejdříve nenastavíte ruční konfiguraci. Chcete-li provést ruční nastavení, přečtěte si informace o příkazu ip - config.  Při každé ruční změně adresy IP by se také měla současně znova konfigurovat maska podsítě a výchozí brána.
-----------------	---

---

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (1/17)**

Uživatelské příkazy řízení	
Příkaz	Popis
?	Zobrazí nápovědu a příkazy aplikace Telnet.
/	Zobrazí aktuální hodnoty.
menu	Zobrazí <a href="#">Rozhraní nabídky</a> pro přístup ke konfiguračním parametrym.
advanced	Povolí pokročilé příkazy. Seznam nápovědy (?) bude obsahovat pokročilé příkazy.
general	Zakáže pokročilé příkazy. Seznam nápovědy (?) nebude obsahovat pokročilé příkazy (výchozí).
save	Uloží hodnoty konfigurace a ukončí relaci.
exit	Ukončí relaci.
export	Exportuje nastavení do souboru, který lze upravovat nebo importovat prostřednictvím relace protokolu Telnet nebo TFTP (tento příkaz je podporován jen systémy, které podporují přesměrování vstupu a výstupu, např. systémem UNIX).
General	
Příkaz	Popis
passwd	Nastaví heslo správce (používané také integrovaným webovým serverem a programem HP Web Jetadmin). Například příkaz „passwd jd1234 jd1234“ nastaví heslo na jd1234. Text „jd1234“ je pro potvrzení zadán dvakrát.  Lze použít až 16 alfanumerických znaků. Při zahájení další relace služby Telnet budete vyzváni k zadání uživatelského jména a hesla. Chcete-li heslo vymazat, zadajte příkaz bez hesla a potvrzení hesla. Hesla lze vymazat studeným restartem.
sys-location	Alfanumerický řetězec (až 255 znaků) obvykle používaný k identifikaci umístění.

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (2/17)**

sys-contact	Alfanumerický řetězec (až 255 znaků) obvykle používaný k identifikaci jména správce zařízení nebo sítě.
ssl-state	Nastaví úroveň zabezpečení tiskového serveru pro webovou komunikaci: <b>1</b> (výchozí): Vynucení přesměrování na port HTTPS. Lze použít pouze komunikaci pomocí protokolu HTTPS (zabezpečený protokol HTTP). <b>2:</b> Vypnutí vynucení přesměrování na port HTTPS. Lze použít komunikaci pomocí protokolů HTTP i HTTPS.
security-reset	Nastavení zabezpečení na tiskovém serveru na výchozí hodnoty od výrobce. Hodnota 0 (výchozí) neprovede nastavení, hodnota 1 provede výchozí nastavení zabezpečení.
<b>Wireless 802.11 Main</b>	
Příkaz	Popis
network-type	Specifikuje topologii bezdrátové sítě 802.11g: <b>Infrastructure:</b> Tiskový server bude komunikovat v síti s ostatními zařízeními připojenými kabelem nebo připojenými bezdrátově pomocí přístupového bodu. <b>Ad Hoc:</b> (výchozí) Tiskový server bude komunikovat s ostatními bezdrátovými zařízeními přímo, bez použití přístupového bodu.
desired-ssid	Uveďte požadovanou identifikaci SSID nebo Název sítě pro tiskový server. Lze použít až 32 alfanumerických znaků. Výchozím nastavením SSID od výrobce je <code>hpsetup</code> v režimu Ad Hoc. V režimu Infrastructure by nemělo být SSID <code>hpsetup</code> použito. Je-li příkaz ssid zadán bez parametru (prázdné SSID), použije se hodnota <AUTO>, na jejímž základě dojde k připojení k první síti, která bude vyhovovat nastavení ověření.
encryption	Uveďte použití šifrování. Hodnota 0 (výchozí) šifrování vypne, hodnota 1 zapne.
wep-key-method	Zadejte formát zadání klíče WEP. Zadání klíče WEP musí mít správnou délku. <b>ASCII:</b> (výchozí) Použijte alfanumerické znaky ASCII (0–9, a–z, A–Z). Pro 40/64bitové šifrování se zadává 5 znaků. Pro 104/128bitové šifrování se zadává 13 znaků. V zadání ASCII se rozlišují malá a velká písmena. <b>HEX:</b> Použijte hexadecimální znaky (0–9, a–f, A–F). Pro 40/64bitové šifrování se zadává 10 hexadecimálních číslic. Pro 104/128bitové šifrování se zadává 26 hexadecimálních číslic. V zadání HEX se nerozlišují malá a velká písmena.

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (3/17)**

wep-key	Zadejte statický šifrovací klíč WEP (Wired Equivalent Privacy). Tiskový server může uchovávat až čtyři klíče WEP na čtyřech pozicích klíče (klíč 1, 2, 3 a 4). Pro zadání klíče WEP je potřeba určit pozici klíče a následně hodnotu šifrovacího klíče. Příklad:  wep-key 1 0123456789net přiřadí na pozici klíč 1 128bitový klíč WEP určený hodnotou 0123456789net. Příkaz <b>wep-key-method</b> můžete použít k určení formátu hodnoty klíče (hexadecimální číslice nebo alfanumerické znaky ASCII). Případně můžete vložit volitelný parametr (ASCII nebo HEX) za pozici klíče. Příklad:  wep-key 1 ASCII 0123456789net přiřadí na pozici klíč 1 128bitový klíč WEP určený řetězcem alfanumerických znaků ASCII 0123456789net. Při přiřazování statických klíčů WEP dbejte na to, aby se pozice klíčů a hodnoty klíčů shodovaly s ostatními bezdrátovými zařízeními v síti. Zkontrolujte, zda mají hodnoty všech klíčů stejnou délku a zda délka klíče odpovídá správnému počtu znaků nebo číslic.
transmit-key	Zadejte pozici klíče WEP (1, 2, 3 nebo 4), kterou tiskový server použije pro šifrovanou komunikaci. Příklad:  transmit-key 2 určuje použití klíče na druhé pozici pro šifrovanou komunikaci, v souladu s ostatními zařízeními v síti.
desired-channel	(Ad Hoc) Určuje kanál, který tiskový server použije přidružené dotazy v síti metodou Ad Hoc. U modelu ew2400 je výchozí hodnota kanálu 11.  <b>10:</b> Použije se kanál 10 (2457 MHz).  <b>11:</b> Použije se kanál 11 (2462 MHz). Tiskový server použije tento kanál k vyslání informací o své dostupnosti, pokud se nezdaří detekce a spojení s určenou sítí Ad Hoc na libovolném kanálu.
auth-type	Určuje pro tiskový server metodu ověření na úrovni linky před povolením přístupu k síti.  <b>Open:</b> (výchozí) Pokud bezdrátová síť nevyžaduje ověření pro přístup k síti, použijte ověření Open system (Otevřený systém). Síť však přesto může zabezpečit data pomocí šifrovacích klíčů WEP.  <b>Shared_Key:</b> Ověření Shared Key (Sdílený klíč) použijte, pokud síť vyžaduje, aby každé zařízení bylo konfigurováno se stejným tajným klíčem WEP pro přístup k síti. Při nastavování ověření WPA-PSK nelze vybrat volbu <b>Shared_Key</b> společně s příkazem <b>wpa-auth-type</b> .

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (4/17)**

wpa-auth-type	Tento příkaz není kompatibilní s volbou ověření Shared Key příkazu <code>auth-type</code> . Pomocí tohoto příkazu lze určit ověření WPA-PSK.  <b>PSK:</b> WPA-PSK poskytuje zdokonalené ověření bez použití serveru pro ověření. Ověření zařízení zde zajišťuje sdílený klíč PSK. Klíč PSK je vygenerován po zadání siťového hesla pomocí příkazu <code>psk-passphrase</code> . Příkaz <code>dynamic-encrypt</code> by měl nastavit <b>robustní šifrování</b> .
psk-passphrase	Zadejte heslo, které bude použito ke generování siťového klíče PSK. Heslo musí mít délku 8 až 63 znaků ASCII a může obsahovat hexadecimální znaky v rozsahu 21 až 7E (znaky 0–9, a–z, A–Z a speciální znaky včetně !, @, #, \$, %, ^, &, (, ), _, +, =, -, {, }, [, ], \, /, ", <, >, ?, " , ~).
dynamic-encrypt	U ověření WPA-PSK lze pomocí tohoto příkazu nastavit tiskový server na dynamické šifrování WPA (Wi-Fi Protected Access). Nastavte příkaz na možnost <b>robustního šifrování</b> .
<b>802.11 Wireless Diagnostics</b>	
Příkaz	Popis
Current SSID	(Parametr pouze ke čtení) Název sítě (SSID), ke které je bezdrátový tiskový server připojen.
Current Channel	(Parametr pouze ke čtení) Kanál, který je právě využíván bezdrátovým tiskovým serverem.
Signal Strength	(Parametr pouze ke čtení) Intenzita rádiového signálu přijímaného tiskovým serverem.  <b>&lt;prázdné&gt;</b> : Nebyl zjištěn žádný rádiový signál (tiskový server provádí prohledávání). <b>No Signal:</b> Na žádném kanálu nebyl zjištěn rádiový signál. <b>Poor/Marginal/Good/Excellent:</b> Označuje zjištěnou intenzitu signálu.
Access Point Mac	(Parametr pouze ke čtení) Adresa MAC (Media Access Control) přístupového bodu použitého ke komunikaci v režimu Infrastructure. Příklad: 00:a0:f8:38:7a:f7 určuje, že se ke komunikaci v síti použije přístupový bod s adresou MAC 00a0f8387af7.

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (5/17)**

TCP/IP Main	
Příkaz	Popis
host-name	Alfanumerický řetězec (až 32 znaků) k přiřazení nebo změně názvu síťového zařízení. Příklad: Příkaz „host-name tiskarna1“ přiřadí zařízení název „tiskarna1“. Výchozí název hostitele je NPlxxxxx, kde xxxxx je posledních šest číslic síťové hardwarové adresy (MAC).
ip-config	Určuje způsob konfigurace: <b>manual:</b> Tiskový server počká na zadání parametrů IP pomocí ručních nástrojů (např. Telnet, integrovaný webový server, ovládací panel a software pro instalaci a správu). Stav bude <u>User Specified</u> (Zadaný uživatel). <b>bootp:</b> Tiskový server odešle do sítě požadavky BOOTP pro dynamickou konfiguraci IP. <b>dhcp:</b> Tiskový server odešle do sítě požadavky DHCP pro dynamickou konfiguraci IP. <b>auto_ip:</b> Tiskový server bude automaticky nakonfigurován s jedinečnou lokální adresou 169.254.x.x.
ip	Adresa IP tiskového serveru ve formátu s tečkami. Například: <pre>ip-config manual ip 192.168.45.39</pre> Příkaz ip-config určuje ruční konfiguraci a ip zajistí nastavení adresy IP na tiskovém serveru na ručně zadanou hodnotu 192.168.45.39. Zadáním hodnoty 0.0.0.0 se adresa IP vymaže. Pokud při ukončení aplikace uložíte novou adresu IP, je třeba ji zadat při dalším připojení aplikací Telnet.
subnet-mask	Hodnota (formát s tečkami) označující část odpovídající síti a hostiteli v adrese IP v přijatých zprávách. Příklad: <pre>subnet-mask 255.255.255.0</pre> uloží na tiskovém serveru hodnotu masky podsítě 255.255.255.0. Hodnota 0.0.0.0 vypne masku podsítě. Další informace viz <a href="#">Dodatek A</a> .
default-gw	Adresa IP výchozí brány ve formátu s tečkami. Například: <pre>default-gw 192.168.40.1</pre> přiřadí tiskovému serveru adresu IP výchozí brány 192.168.40.1. <b>Poznámka:</b> Pokud je tiskový server HP Jetdirect konfigurován pomocí serveru DHCP a pokud je ručně změněna maska podsítě nebo adresa výchozí brány, je nutné ručně změnit také adresu IP tiskového serveru. Timto dojde k uvolnění adresy přiřazené serverem zpět do fondu adres IP protokolu DHCP.
Config Server	(Parametr pouze ke čtení) Adresa IP serveru (např. serveru BOOTP nebo DHCP), který naposledy konfiguroval adresu IP na tiskovém serveru HP Jetdirect.
TFTP Server	(Parametr pouze ke čtení) Adresa IP serveru TFTP, který poskytnul parametry TFTP tiskovému serveru HP Jetdirect.

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (6/17)**

TFTP Filename	(Parametr pouze ke čtení) Cesta a název souboru TFTP na serveru TFTP. Příklad: hpnp/tiskarna1.cfg
domain-name	Název domény pro zařízení. Příklad: domain-name support.hp.com určí jako název domény adresu support.hp.com. Název domény nezahrnuje název hostitele, tzn. nejde o úplný název domény (jako je například tiskarna1.support.hp.com).
pri-dns-svr:	Adresa IP primárního serveru DNS (Domain Name System) server.
sec-dns-svr	Adresa IP sekundárního serveru DNS, který má být použit, není-li k dispozici primární server DNS.
pri-wins-svr	Adresa IP primárního serveru WINS (Windows Internet Naming Service) ve formátu s tečkami.
sec-wins-svr	Adresa IP sekundárního serveru WINS (Windows Internet Naming Service) ve formátu s tečkami.
smtp-svr	(Poštovní server SMTP) Adresa IP serveru odchozí elektronické pošty SMTP (Simple Mail Transport Protocol) pro podporovaná skenovací zařízení.
<b>TCP/IP Print Options</b>	
<b>Příkaz</b>	<b>Popis</b>
9100-printing	Povolí nebo zakáže tisk na port TCP 9100 tiskového serveru. Hodnota <b>0</b> volbu zakáže, hodnota <b>1</b> (výchozí) povolí.
ftp-printing	Povolí nebo zakáže možnost tisku pomocí protokolu FTP. Hodnota <b>0</b> volbu zakáže, hodnota <b>1</b> (výchozí) povolí. (Porty TCP 20, 21.)
ipp-printing	Povolí nebo zakáže možnost tisku pomocí protokolu IPP: Hodnota <b>0</b> volbu zakáže, hodnota <b>1</b> (výchozí) povolí. (Port TCP 631.)
lpd-printing	Povolí nebo zakáže tisk pomocí LPD. Hodnota <b>0</b> zakáže tisk, hodnota <b>1</b> (výchozí) povolí. (TCP port 515)
banner	Povolí nebo zakáže tisk stránky záhlaví LPD. Hodnota <b>0</b> zakáže tisk stránek záhlaví. Hodnota <b>1</b> (výchozí) povolí tisk stránek záhlaví.
interlock	Určuje, zda je před ukončením připojení tisku na portu 9100 vyžadováno potvrzení (ACK) pro všechny pakety TCP. Je zadáno číslo portu a hodnota volby. U integrovaných tiskových serverů je výchozí číslo portu 1. Hodnota <b>0</b> (výchozí) vypne režim interlock, hodnota <b>1</b> ho zapne. Příklad: „Hodnota interlock 1 1“ znamená port 1, zapnutý režim interlock.
mult-tcp-conn	(Omezení více tiskáren) Povolí nebo zakáže více připojení TCP. Umožňuje omezit použití více portů. <b>1</b> (výchozí): povolí více připojení. <b>0</b> : zakáže více připojení.

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (7/17)**

buffer-packing	Povolí nebo zakáže komprimaci vyrovnávací paměti pro pakety TCP/IP. <b>1</b> (výchozí): Normální nastavení. Vyrovnávací paměť s daty je před odesláním do tiskárny komprimována. Hodnota <b>0</b> zakáže sbalování vyrovnávací paměti. Data jsou do tiskárny odesílána tak, jak jsou přijata.
write-mode	Řídí nastavení příznaku PSH TCP pro přenosy dat mezi zařízením a klientem. <b>0</b> (výchozí): Vypne tuto volbu, příznak nebude nastaven. <b>1</b> : volba all-push. Bit typu push je nastaven ve všech datových paketech.
<b>TCP/IP LPD Queues</b>	
Příkaz	Popis
addq	Přidá uživatelskou frontu. Na příkazovém řádku musí být zadán název fronty (až 32 zobrazitelných znaků ASCII), název předřazeného řetězce, název připojeného řetězce a zpracování ve frontě (obyčejně RAW). Lze přidat až šest uživatelských front.
deleteq	Odstraní uživatelskou frontu. Název fronty musí být zadán v příkazovém řádku v příkazu deleteq.
defaultq	Název fronty, která se použije, pokud je fronta určená pro tiskovou úlohu neznámá. Ve výchozím nastavení má název výchozí fronty hodnotu <b>AUTO</b> .
addstring	Přidá uživatelský znakový řetězec, který lze předřadit před tisková data nebo připojit za tisková data. Lze zadat až osm znakových řetězců. Název řetězce a obsah znakového řetězce musí být zadán v příkazovém řádku v příkazu addstring.
deletestring	Odstraní uživatelský řetězec. Název řetězce musí být zadán v příkazovém řádku v příkazu deletestring.
<b>TCP/IP Raw Print Ports</b>	
Příkaz	Popis
raw-port	Určuje další tiskové porty pro port TCP 9100. Platné porty jsou 3000 až 9000. Tyto porty jsou závislé na aplikacích. Nastavit lze až dva porty.

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (8/17)**

TCP/IP Access Control	
Příkaz	Popis
allow	<p>Vytvoří záznam v přístupovém seznamu hostitelů uloženém na tiskovém serveru HP Jetdirect. Každá položka určuje hostitele nebo síť hostitelů, kteří mají povolení k připojení k tiskárně. Formát je: „allow číslo [maska]“, kde číslo je číslo sítě nebo adresa IP hostitele a maska je bitová maska adresy aplikovaná na číslo sítě a adresu hostitele za účelem ověření přístupu. Do přístupového seznamu lze zapsat až 10 záznamů. Pokud seznam neobsahuje žádné položky, je povolen přístup všem hostitelům. Příklad:</p> <pre>allow 192.0.0.0 255.0.0.0 povolí hostitele v síti 192.</pre> <p>allow 192.168.1.2</p> <p>povoluje jednotlivého hostitele. V takovém případě se předpokládá výchozí maska 255.255.255.255, avšak nevyžaduje se.</p> <pre>allow 0 vymaže přístupový seznam hostitelů.</pre> <p>Další informace viz <a href="#">Kapitola 7</a>.</p>
TCP/IP Other	
Příkaz	Popis
syslog-config	Povolí nebo zakáže provoz serveru syslog na tiskovém serveru. Hodnota <b>0</b> volbu zakáže, hodnota <b>1</b> (výchozí) povolí. (Port UDP 514.)
syslog-svr	Adresa IP serveru syslog (systémový protokol) ve formátu s tečkami. Určuje server, na který tiskový server HP Jetdirect odesílá hlášení systémového protokolu. Příklad:
	<pre>syslog-svr: 192.168.40.1</pre> <p>určí adresu 192.168.40.1 jako adresu IP serveru.</p> <p>Další informace obsahuje <a href="#">Dodatek A</a>.</p>
syslog-max	Určuje maximální počet zpráv systémového protokolu, které lze odeslat tiskovým serverem HP Jetdirect za jednu minutu. Toto nastavení umožňuje správci určovat velikost souboru protokolu. Výchozí hodnota je 10 za minutu. Pokud je zadána hodnota nula, není počet zpráv systémového protokolu omezen.
syslog-priority	Řídí filtrování zpráv systémového protokolu odeslaných na server syslog. Rozsah filtrování je <b>0</b> až <b>8</b> , kde <b>0</b> značí nejkonkrétněji a <b>8</b> velmi obecné filtrování. Zapisovány jsou pouze zprávy, jejichž úroveň je nižší než určená úroveň filtrování (tj. mají vyšší prioritu). Výchozí hodnota je <b>8</b> , při tomto nastavení jsou odeslány zprávy všech priorit.
	Hodnota <b>0</b> zakáže všechny zprávy systémového protokolu.
syslog-facility	Kód používaný k identifikaci zdroje zprávy (např. k identifikaci zdroje vybraných zpráv při řešení problémů). Tiskový server HP Jetdirect standardně používá <b>LPR</b> jako zdrojový kód, ale lze použít místní uživatelské hodnoty <b>local0</b> až <b>local7</b> a izolovat jednotlivé tiskové servery nebo jejich skupiny.

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (9/17)**

slp-config	Povolí nebo zakáže provoz protokolu SLP (Service Location Protocol) na tiskovém serveru. Hodnota <b>0</b> volbu zakáže, hodnota <b>1</b> (výchozí) povolí. Protokol SLP je vybranými softwarovými aplikacemi společnosti Hewlett-Packard (pomocí portu UDP číslo 427) používán k automatické zjišťování zařízení.
slp-keep-alive:	Určuje časové období, ve kterém tiskový server odesilá pakety vicesměrového vysílání do sítě, aby nedošlo k jeho odstranění z tabulek síťových zařízení. Některá zařízení infrastruktury, jako například přepínače, mohou odstranit aktívni zařízení z jejich tabulek zařízení kvůli jejich nečinnosti v síti. Chcete-li tuto funkci zapnout, nastavte hodnotu od 1 do 1440 minut. Chcete-li tuto funkci vypnout, zadejte hodnotu 0.
mdns-config	Povolí nebo zakáže služby mDNS (Multicast Domain Name System). Hodnota <b>0</b> volbu zakáže, hodnota <b>1</b> (výchozí) povolí. Služba mDNS se obvykle používá v malých sítích k rozlišování adres IP a názvů (pomocí portu UDP číslo 5353), když není konvenční server DNS dostupný.
mdns-service-name	Určuje alfanumerický řetězec délky až 64 znaků ASCII přiřazený k tomuto zařízení nebo službě. Tento název je pevný a je používán k rozlišení určitého zařízení nebo služby v případě, že se mezi relacemi změní informace soketu (například adresa IP). Program Apple Rendezvous zobrazí toto zařízení. Výchozím názvem služby je model tiskárny a hardwarová adresa LAN (MAC).
mDNS Domain Name	(Parametr pouze ke čtení) Určuje název domény mDNS přiřazený k zařízení ve formě <názevhostitele>.local. Pokud není přiřazen uživatelem definovaný název domény, použije se výchozí název hostitele NPlxxxxx, kde xxxxxx představuje posledních šest číslic hardwarové adresy LAN (MAC).
mdns-pri-svc	Nastaví službu mDNS jako službu s nejvyšší prioritou pro tisk. K nastavení tohoto parametru zvolte jednu z následujících možností: <b>1:</b> Tisk na port 9100 <b>2:</b> Tisk na port IPP <b>3:</b> Výchozí fronta LPD typu raw <b>4:</b> Výchozí textová fronta LPD <b>5:</b> Výchozí automatická fronta LPD <b>6:</b> Výchozí fronta LPD v binárním postskriptu <b>7 až 12:</b> Pokud jsou definovány uživatelské fronty LPD, odpovídají tyto volby uživatelským frontám LPD 5 až 10. Výchozí výběr bude záviset na tiskárně, typicky je to tisk na port 9100 nebo fronta LPD v binárním postskriptu.
ttl-slp	Určuje nastavení hodnoty „Time To Live“ (TTL) vicesměrového vysílání IP pro pakety SLP (Service Location Protocol). Výchozí hodnota jsou 4 směrování (počet směrovačů v místní síti). Rozsah je 1 až 15. Pokud je nastavena hodnota -1, bude funkce vicesměrového vysílání vypnuta.

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (10/17)**

ipv4-multicast	Povolí nebo zakáže příjem a přenos paketů vicesměrového vysílání pro IP verze 4 na tiskovém serveru. Hodnota <b>0</b> volbu zakáže, hodnota <b>1</b> (výchozí) povolí.
idle-timeout	Celočíselná hodnota (1 až 3600) určující dobu v sekundách, po kterou může zůstat nečinné připojení pro tisk dat otevřené. Příklad: <code>idle-timeout 120</code> jako požadovanou hodnotu časového limitu přiřadí dobu 120 sekund. Výchozí nastavení je 270 sekund. Je-li nastavena 0, připojení nebude ukončeno a připojení dalších hostitelů nebude možné.
user-timeout	Celočíselná hodnota (1 až 3600) určující počet sekund, po které může být relace Telnet nebo FTP nečinná, než je automaticky odpojená. Výchozí nastavení je 900 sekund. 0 vypne sledování časového limitu. <b>UPOZORNĚNÍ:</b> Nízké hodnoty, jako např. 1 až 5, mohou použití aplikace Telnet ve skutečnosti znemožnit. Relace Telnet může být ukončena ještě před provedením jakýchkoli změn.
cold-reset	Obnoví nastavení TCP/IP od výrobce. Po provedení studeného restartu vypněte a zapněte tiskový server. Parametry pro další podsystémy, jako je např. IPX/SPX nebo AppleTalk, nebudou ovlivněny.
ews-config	Povolí nebo zakáže použití integrovaného webového serveru na tiskovém serveru. Hodnota <b>0</b> volbu zakáže, hodnota <b>1</b> (výchozí) povolí. Další informace obsahuje <a href="#">Kapitola 4</a> .
web-refresh:	Určuje časový interval (1–99999 sekund) pro aktualizace diagnostické stránky integrovaného webového serveru. Je-li nastaven na hodnotu 0, bude obnovovací frekvence vypnuta.
tcp-mss	Určuje maximální velikost segmentu MSS, který bude tiskový server HP Jetdirect ohlašovat při komunikaci s místními podsítěmi (Ethernet MSS=1460 bajtů nebo více) nebo vzdálenými podsítěmi (MSS=536 bajtů): <b>0:</b> (výchozí) Všechny sítě jsou považovány za místní (Ethernet MSS=1460 bajtů nebo více). <b>1:</b> Pro podsítě použije velikost MSS=1460 bajtů (nebo více) a pro vzdálené podsítě MSS=536 bajtů. <b>2:</b> Všechny sítě kromě místní podsítě se považují za vzdálené (MSS=536 bajtů). Velikost MSS ovlivňuje výkon tím, že napomáhá zabráňovat fragmentaci IP, jejímž následkem může být opakovaný přenos dat.
tcp-msl	Určuje maximální životnost segmentu (MSL) v sekundách. Použitelný rozsah je 5 až 120 sekund. Výchozí nastavení je 15 sekund.

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (11/17)**

gw-disable	Určuje, zda automaticky přiřadit adresu IP zařízení jako bránu, když není síťová brána nakonfigurována. <b>0:</b> Brána bude přiřazena pomocí adresy IP zařízení. <b>1:</b> Brána není přiřazena. Bude nakonfigurována adresa brány 0.0.0.0.
default-ip	Určuje adresu IP pro případ, že tiskový server nebude schopen získat adresu IP ze sítě v průběhu vynuceného obnovení konfigurace TCP/IP (například při vypnutí a zapnutí nebo při ruční změně konfigurace na používání BOOTP/DHCP). <b>DEFAULT_IP:</b> nastaví starší výchozí adresu IP 192.0.0.192. <b>AUTO_IP:</b> nastaví lokální adresu IP 169.254.x.x. Počáteční nastavení je určeno adresou IP získanou při prvním spuštění.
default-ip-dhcp	Určuje, zda budou po automatickém přiřazení adresy IP starší verze 192.0.0.192 nebo lokální adresy IP 169.254.x.x opakováně přenášeny požadavky DHCP. <b>0:</b> Zakáže požadavky DHCP. <b>1 (výchozí):</b> Povolí požadavky DHCP.
dhcp-fqdn-config dhcp-fqdn-behavior	Určuje řízení konfigurace úplného názvu domény (FQDN) pomocí protokolu DHCP, ruční konfigurace nebo obou možností. Úplný název domény se skládá z názvu hostitelského zařízení a názvu domény. Vyberte jednu z následujících hodnot příkazu: <b>0 (výchozí):</b> Protokol DHCP lze použít k poskytnutí názvu hostitele a názvu domény. Název hostitele lze změnit metodou ruční konfigurace (jako je například integrovaný webový server, ovládací panel tiskárny nebo služba Telnet). Název domény však nelze ručně změnit, pokud byl konfigurován pomocí protokolu DHCP. <b>1:</b> Zachová pouze nastavení pomocí protokolu DHCP. Jakmile byl nakonfigurován úplný název domény pomocí protokolu DHCP, ruční změny nelze provést. <b>2:</b> Zachová ruční nastavení. Nastavení lze nakonfigurovat ručně. Protokol DHCP lze použít pouze pokud jsou nastaveny výchozí hodnoty od výrobce. <b>3:</b> Zachová pouze ruční nastavení. Lze použít metody ruční konfigurace, konfigurace pomocí protokolu DHCP však není povolena.
dhcp-arbitration:	Určuje dobu v sekundách, po kterou tiskový server čeká na nabídky pro konfiguraci DHCP. Lze nastavit hodnoty 1 až 10. Výchozí nastavení je 5 sekund.

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (12/17)**

phone-home-config:	Určuje nastavení zabezpečení tiskového serveru během přístupu na integrovaný webový server. Tento příkaz řídí funkci odesílání statistických dat z používání produktu společnosti HP. Pro odesílání dat společnosti HP je nutný přístup k sítí Internet. <b>2:</b> Při počátečním přístupu ke kartě Networking (Práce v síti) integrovaného webového serveru, vyzve uživatele k povolení zaslání dat. Tato hodnota je nastavena od výrobce a bude načtena po studeném retartu. Pokud dojde ke změně této hodnoty, nelze ji znova vybrat. <b>1:</b> Umožňuje odesílání dat společnosti HP bez vyzvání uživatele. <b>0:</b> Zakazuje odesílání dat společnosti HP bez vyzvání uživatele.
<b>TCP/IP Diagnostics</b>	
<b>Příkaz</b>	<b>Popis</b>
Last Config IP	(Parametr pouze ke čtení) Adresa IP systému, ze kterého byla provedena konfigurace adresy IP tiskového serveru HP Jetdirect.
TCP Conns Refused	(Parametr pouze ke čtení) Počet klientských připojení TCP zamítnutých tiskovým serverem.
TCP Access Denied	(Parametr pouze ke čtení) Počet zamítnutí přístupu klientským systémům na tiskový server způsobených tím, že v přístupovém seznamu hostitelů tiskového serveru nebyl záznam povolující připojení.
DHCP Lease Time	(Parametr pouze ke čtení) Doba trvání zapůjčení adresy IP serveru DHCP (v sekundách).
DHCP Renew Time	(Parametr pouze ke čtení) Časový limit DHCP T1. Určuje dobu, po které dojde k obnovení zapůjčení adresy serveru DHCP (v sekundách).
DHCP Rebind Time	(Parametr pouze ke čtení) Časový limit DHCP T2. Určuje dobu, po které bude opět navázáno na zapůjčení adresy serveru DHCP (v sekundách).
<b>SNMP</b>	
<b>Příkaz</b>	<b>Popis</b>
snmp-config	Povolí nebo zakáže provoz protokolu SNMP na tiskovém serveru. Hodnota 0 zakáže, 1 (výchozí) povolí protokol SNMP. <b>UPOZORNĚNÍ:</b> Pokud zakážete použití protokolu SNMP, bude ukončena činnost všech agentů SNMP (SNMP verze 1, 2 a 3) a komunikace s aplikacemi pro správu, jako je například HP Web Jetadmin. Bude také zakázána inovace firmwaru pomocí aktuálních nástrojů HP pro stahování.
get-cmnty-name	Specifikuje heslo určující, na který příkaz SNMP GetRequests tiskový server HP Jetdirect odpoví. Toto nastavení je volitelné. Je-li uživatelem nastaven název komunity pro čtení, odpoví tiskový server na uživatelský název komunity nebo na nastavení od výrobce. Název komunity se musí skládat ze znaků ASCII. Délka nesmí přesahovat 255 znaků.

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (13/17)**

set-cmnty-name	Specifikuje heslo určující, na který příkaz SNMP SetRequests (řídící funkce) tiskový server HP Jetdirect odpoví. Aby mohl tiskový server odpovědět, musí název komunity příchozího příkazu SNMP SetRequest odpovídat „názvu komunity pro zápis“ tiskového serveru. (Zabezpečení lze dále zlepšit omezením přístupu ke konfiguraci pomocí přístupového seznamu hostitelů na tiskovém serveru.) Název komunity se musí skládat ze znaků ASCII. Délka nesmí přesahovat 255 znaků.
default-get-cmnty	Povolí nebo zakáže výchozí hodnotu funkce Get community name. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí. Zakázání tohoto parametru může znemožnit komunikaci s aplikacemi pro správu SNMP.
<b>SNMP Traps</b>	
<b>Příkaz</b>	<b>Popis</b>
auth-trap	Nastaví tiskový server tak, aby odesilal (on) nebo neodesílal (off) ověřovací depeše SNMP. Ověřovací depeše oznamuje, že byla přijata žádost SNMP, ale že kontrola názvu komunity neproběhla úspěšně. Hodnota 0 znamená vypnuto, hodnota 1 (výchozí) zapnuto.
trap-dest	Vloží adresu IP hostitele do seznamu cílů depeší SNMP tiskového serveru HP Jetdirect. Formát příkazu je:  trap-dest: <i>adresa-ip</i> [název komunity] [číslo portu]  Výchozí název komunity je public. Výchozí číslo portu SNMP je 162. Číslo portu nelze zadat bez uvedení názvu komunity.  Chcete-li tabulku odstranit, použijte příkaz 'trap-dest: 0'.  Je-li seznam prázdný, tiskový server neodesílá depeše SNMP. Seznam může obsahovat až tři položky. Výchozí seznam cílových umístění depeší SNMP je prázdný. Mají-li se přijímat depeše SNMP, systémy uvedené na cílovém seznamu depeší SNMP musí obsahovat proces daemon, který umožní zachycení těchto depeší.
<b>IPX/SPX</b>	
<b>Příkaz</b>	<b>Popis</b>
ipx-config	Povolí nebo zakáže protokol IPX/SPX na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí. Příklad:  ipx-config 0 zakáže provoz protokolu IPX/SPX.
ipx-unitname	(Název tiskového serveru) Uživatelský alfanumerický název přiřazený tiskovému serveru (max. 31 znaků). Výchozí název je NPIxxxxx, kde xxxxx je posledních šest číslic hardwarové adresy LAN.
Address	(Parametr pouze ke čtení) Identifikuje síť IPX a čísla uzelů zjištěná v síti, a to ve formátu NNNNNNNNN:hhhhhhh (hexadecimálně), kde NNNNNNNNN je síťové číslo a hhhhhhhh je síťová hardwarová adresa tiskového serveru.
ipx-frametype	Určuje nastavení typu rámce IPX dostupné pro tento model tiskového serveru: <b>AUTO</b> (výchozí), <b>EN_SNAP</b> , <b>EN_8022</b> , <b>EN_8023</b> , <b>EN_II</b> . Další informace obsahuje <a href="#">Kapitola 9</a> .

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (14/17)**

ipx-sapinterval	Určuje časový interval (1 až 3600 sekund), po který bude tiskový server HP Jetdirect čekat mezi vysíláním protokolu SAP (Service Advertising Protocol) v síti. Výchozí nastavení je 60 sekund. Hodnota 0 zakáže vysílání SAP.
ipx-mode	(Parametr pouze ke čtení) Určuje režim NetWare nakonfigurovaný na tiskovém serveru, buď režim RPRINTER nebo QSERVER.
ipx-nds-tree	Alfanumerický řetězec obsahující až 31 znaků, který určuje název stromu NDS pro tiskový server.
ipx-nds-context	Alfanumerický řetězec obsahující až 256 znaků, který určuje kontext NDS pro tiskový server HP Jetdirect.
ipx-job-poll	Určuje časový interval (v sekundách), po který tiskový server HP Jetdirect čeká, než zkontroluje přítomnost tiskových úloh ve frontě. Výchozí nastavení je 2 sekund.
pjl-banner ipx-banner	Povolí nebo zakáže tisk stránky záhlaví IPX v jazyce PJL (Printer Job Language). Hodnota 0 zakáže tisk stránek záhlaví. Hodnota 1 (výchozí) povolí tisk stránek záhlaví.
pjl-eoj ipx-eoj	Povolí nebo zakáže oznámení o ukončení úlohy IPX pomocí jazyka PJL. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.
pjl-toner-low ipx-toner-low	Povolí nebo zakáže oznámení protokolu IPX o docházejícím toneru pomocí jazyka PJL. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.
<b>AppleTalk</b>	
<b>Příkaz</b>	<b>Popis</b>
appletalk	Povolí nebo zakáže protokol AppleTalk (EtherTalk) na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí. Příklad: <code>Hodnota appletalk 0 zakáže protokol AppleTalk</code>
name override	(Pouze externí tiskové servery) Určuje název sítě AppleTalk. Lze použít až 32 znaků.
Name	(Parametr pouze ke čtení) Název tiskárny v síti AppleTalk. Číslo za názvem označuje, že tento název má více zařízení a že to je N-tá instance názvu.
Print Type	(Parametr pouze ke čtení) Určuje typ síťové tiskárny AppleTalk rozpoznávaný tiskovým serverem Jetdirect. Server může rozlišit až tři typy tisku.
Zone	(Parametr pouze ke čtení) Určuje název zóny sítě AppleTalk, ve které je tiskárna umístěna.
Phase	(Parametr pouze ke čtení) Na tiskovém serveru HP Jetdirect je přednastavena hodnota AppleTalkphase 2 (P2).

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (15/17)**

Status	(Parametr pouze ke čtení) Indikuje aktuální stav konfigurace AppleTalk. <b>PŘIPRAVENO:</b> Indikuje, že tiskový server HP Jetdirect očekává data. <b>NEAKTIVNÍ:</b> Indikuje, že protokol AppleTalk byl ručně zakázán. <b>INICIALIZACE:</b> Indikuje, že tiskový server provádí registraci adresy nebo názvu uzlu. Může se zobrazit i další zpráva o stavu.
<b>DLC/LLC</b>	
Příkaz	Popis
dlc/lhc-config	Povolí nebo zakáže protokol DLC/LLC na tiskovém serveru. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí. Příklad: dlc/lhc-config 0 zakáže provoz protokolu DLC/LLC.
strict-8022	Povolí interpretaci protokolu DLC/LLC: 0 (výchozí): protokol zakáže, tedy zabrání interpretaci. 1: protokol povolí, tedy bude provádět strikní interpretaci).
<b>Other</b>	
Příkaz	Popis
upgrade	Konfigurace jednoho nebo více tiskových serverů Jetdirect pomocí názvu a umístění souboru s inovací firmwaru. <b>UPOZORNĚNÍ:</b> Zkontrolujte, zda jsou parametry příkazu zadány správně a aktualizační soubor je vyšší verze než verze aktuálně nainstalovaná. Když aktualizační soubor obsahuje vyšší verzi, než je nainstalovaná verze, tiskový server se pokusí provést inovaci. Formát příkazu je: upgrade: <Adresa IP serveru TFTP> <Verze> <Číslo produktu> <Soubor> kde <Adresa IP> serveru TFTP je adresa IP serveru TFTP, <Verze> určuje verzi firmwaru aktualizačního souboru, <Číslo produktu> určuje číslo produktu tiskového serveru a musí mu odpovídat, <Soubor> je cesta a název souboru s inovací firmwaru.
laa	Určuje lokálně nastavenou adresu LAA (Locally Administered Address), která nahradí hardwarovou adresu MAC sítě LAN. Pokud je použita adresa LAA, musí uživatel zadat řetězec o délce přesně 12 hexadecimálních znaků. Pro tiskové servery v sítích Ethernet musí adresa LAA začínat hexadecimální hodnotou X2, X6, XA nebo XE, kde X je libovolný hexadecimální znak 0 až F. Výchozí adresa je přiřazena výrobcem.
webscan-config	(Konfigurace serveru Web Scan) Povolí nebo zakáže funkci Web Scan na tiskovém serveru při připojení k podporovanému zařízení. Hodnota 0 volbu zakáže, hodnota 1 (výchozí) povolí.

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (16/17)**

scan-idle-timeout	Určuje počet sekund (1 až 3600), po které může nečinné připojení skenování zůstat otevřené. Při zadání hodnoty <b>0</b> je sledování časového limitu vypnuto. Výchozí nastavení je 300 sekund.
scan-email-config	(Konfigurace skenování do elektronické pošty) Povolí nebo zakáže funkci skenování do elektronické pošty na serveru Web Scan. Hodnota <b>0</b> volbu zakáže, hodnota <b>1</b> (výchozí) povolí.
MFP-config	(Konfigurace MFP) Povolí nebo zakáže podporu tiskového serveru pro klientský software dodaný s víceúčelovým periferním zařízením nebo zařízením typu all-in-one. <b>0</b> (výchozí): Zakáže podporu klientského softwaru (umožní pouze tisk). <b>1</b> : Povolí podporu klientského softwaru (umožní tisk a skenování).
usb-mode	Určuje režim komunikace pomocí portu USB na tiskovém serveru HP Jetdirect. <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Auto</b> (výchozí): Automaticky zjistí a nastaví nejvyšší možný režim komunikace pro připojenou tiskárnu nebo zařízení.</li><li>● <b>MLC</b>: (Vice logických kanálů) Režim komunikace společnosti Hewlett-Packard, který umožňuje používat více kanálů současně komunikace tisku, skenování a informací o stavu.</li><li>● <b>BIDIR</b>: Standardní připojení podporující obousměrnou komunikaci mezi tiskárnou a tiskovým serverem. Tiskový server odesílá tisková data a od tiskárny přijímá informace o stavu.</li><li>● <b>UNIDIR</b>: Standardní připojení, při kterém jsou data přenášena pouze jedním směrem (do tiskárny).</li></ul>
usb-speed	(Parametr pouze ke čtení, pouze tiskové servery USB 2.0) Určuje automatické řízení rychlosti komunikace při připojení zařízení k tiskovému serveru HP Jetdirect pomocí rozhraní USB. <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Full Speed</b>: 12 Mb/s, jak je uvedeno ve specifikaci USB verze 2.0, volba je kompatibilní se specifikací USB verze 1.1.</li><li>● <b>Hi-Speed</b>: 480 Mb/s – pouze pro zařízení podporující sběrnici USB verze 2.0.</li><li>● <b>Disconnected</b>: Port USB není připojen.</li></ul>
status-page-lang	Určuje jazyk tiskové úlohy (PDL), který tiskový server použije pro odeslání konfigurační (stavové) stránky serveru Jetdirect do tiskárny. <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Auto</b> (výchozí): Jazyk PDL je zjištěn automaticky při zapnutí tiskového serveru nebo po studeném restartu.</li><li>● <b>PCL</b>: Jazyk PCL společnosti Hewlett-Packard.</li><li>● <b>ASCII</b>: Standardní znaky ASCII.</li><li>● <b>HPGL2</b>: Grafický jazyk společnosti Hewlett-Packard (verze 2).</li><li>● <b>PS</b>: Jazyk PostScript.</li></ul>

**Tabulka 3.4 Příkazy a parametry aplikace Telnet (17/17)**

link-type	(10/100 Fast Ethernet) Nastaví rychlosť propojenia tiskového serveru (10 alebo 100 Mb/s) a režim komunikácie (plne duplexné alebo poloduplexné). Lze vybrať možnosti <b>AUTO</b> , <b>100FULL</b> , <b>100HALF</b> , <b>10FULL</b> , <b>10HALF</b> . Pri nastavení hodnoty <b>AUTO</b> (výchozí) tiskový server automaticky zistí rychlosť propojenia a režim komunikácie. V prípade selhania automatického zjišťovania sa nastaví režim <b>100HALF</b> .
network-select	(U produktov HP Jetdirect s duálnym pevným/bezdrátovým portom, napr. u modelu ew2400) Určuje aktívnu chovánu tiskového servera. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Auto</b> (výchozí): Automaticky zjistí stav pripojenia sítového kábla. Ak sítový kábel nie je pripojený, bude aktívny len port pre bezdrátové pripojenie IEEE 802.11g. Ak však bude sítový kábel pripojený, bude aktívny len port pre pevné pripojenie IEEE 802.3. <b>Dajte pozor na pripojenie sítového kábla počas aktívnejho bezdrátového pripojenia. To dojde k ukončeniu bezdrátového prístupu k zariadeniu.</b></li> <li>● <b>Wired:</b> Aktívny bude pouze port pre pevné pripojenie 802.3.</li> <li>● <b>Wireless:</b> Aktívny bude pouze port pre bezdrátové pripojenie 802.11g.</li> </ul>
job-timeout	(Pouze u externých tiskových serverov) Určuje časovú prodlevu, po ktorej bude nečinné pripojenie k tiskárne (napr. pomocný port s rozhraním USB) uzavreté. Lze zadat celočíselnú hodnotu od 30 do 4294967295 sekund. Pokud je zadaná hodnota 0, bude použitá výchozí hodnota 270 sekund.
<b>Support</b>	
Příkaz	Popis
Web JetAdmin URL	(Parametr pouze ke čtení) Pokud program HP Web Jetadmin zistí toto zariadení, bude zde určena adresa URL pre prístup k programu HP Web Jetadmin.
Web JetAdmin Name	(Parametr pouze ke čtení) Pokud program HP Web JetAdmin zistí toto zariadení, bude zde určen názov hostiteľa HP Web Jetadmin (bude-li známy).
support-name	Obvykle sa používa k označeniu jmena kontaktní osoby technické podpory pre zariadenie.
support-number	Obvykle sa používa k zadaniu telefónneho čísla alebo čísla telefónnej linky pre podporu zariadenia.
support-url	Webová adresa URL, na ktorú lze v Internetu alebo intranetu získať technické informácie o tomto zariadení.
tech-support-url	Webová adresa URL, na ktorú lze v Internetu alebo intranetu získať technickú podporu.

## Rozhraní nabídky

Zadáte-li na příkazový řádek aplikace Telnet příkaz menu, zobrazí se volitelné rozhraní nabídky. Rozhraní nabídek odstraňuje nutnost zapamatování příkazů a usnadňuje přístup k parametrům konfigurace pomocí strukturovaných seznamů nabídek.

Rozhraní nabídek znázorňuje [Obrázek 3.1](#). V příkladu jsou použity nabídky TCP/IP.

- Na obrazovce **hlavní nabídky** vyberte a zadejte číslo nabídky. Jsou-li k dispozici dílčí nabídky, vyberte a zadejte číslo dílčí nabídky.
- Chcete-li provést změnu nastavení parametru, zadejte při zobrazení příslušné výzvy „Y“.

Změny parametrů se provádějí pomocí klávesy **Backspace**. Zadáte-li neplatnou hodnotu, zobrazí se správné možnosti zadání položky.

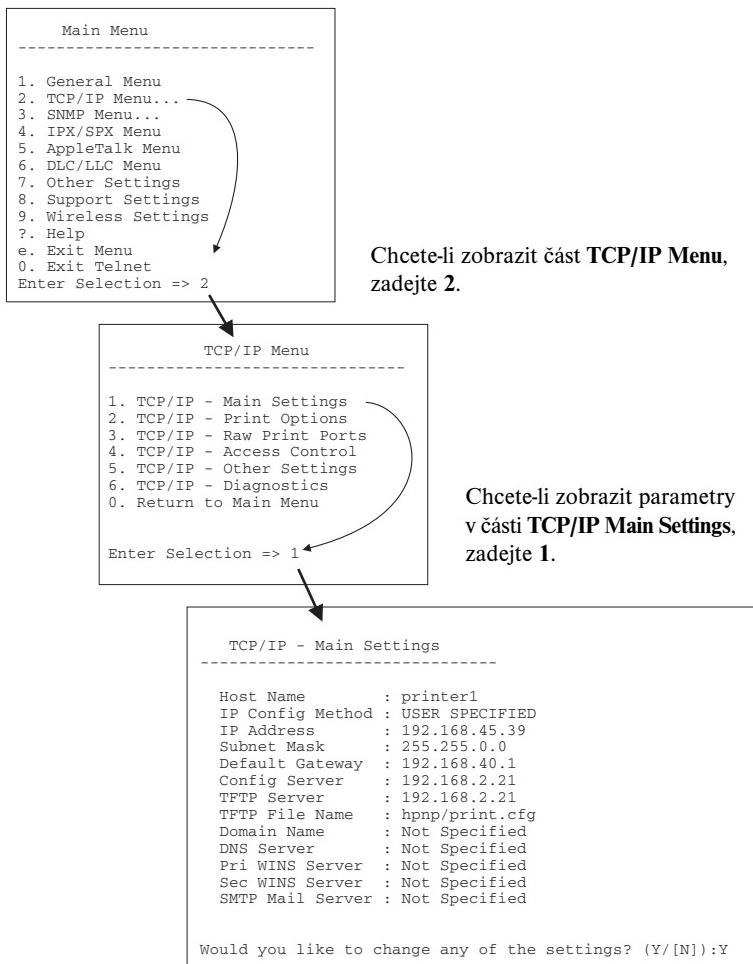
---

### Poznámka

Změny se na tiskovém serveru Jetdirect neuloží, dokud nabídku nezavřete a nepotvrďte uložení změn.

---

Obrázek 3.1 Příklad: Použití rozhraní nabídky



Chcete-li tyto parametry upravit, zadejte Y. K úpravě parametrů použijte klávesu **Backspace**.

Provedené změny se neuloží, dokud relaci neukončíte.

## Používání aplikace Telnet k vymazání stávajícího nastavení IP

Chcete-li adresu IP vymazat během relace Telnet, zadejte do příkazového řádku následující příkazy:

1. Zadejte příkaz `cold-reset` a stiskněte klávesu **Enter**.
2. Zadejte `quit` a stiskněte klávesu **Enter**. Tím ukončíte aplikaci Telnet.
3. Vypněte a zapněte tiskový server.

---

### Poznámka

Tento postup znovu nastaví všechny parametry TCP/IP, ale projeví se jen v podsystému TCP/IP. Parametry dalších podsystémů, jako je např. IPX/SPX nebo AppleTalk, nebudou ovlivněny.

Informace o obnovení všech parametrů na výchozí nastavení od výrobce obsahuje [Kapitola 8](#).

---

## Používání integrovaného webového serveru

Můžete nastavit parametry IP tiskových serverů HP Jetdirect, které podporují integrovaný webový server. Další informace obsahuje [Kapitola 4](#).

---

## Používání ovládacího panelu tiskárny

Pokud tiskárna tuto funkci podporuje, mají interní tiskové servery HP Jetdirect konfigurační nabídku, která je přístupná z ovládacího panelu tiskárny. Pomocí této nabídky lze povolit nebo zakázat síťové protokoly a nastavit základní parametry sítě.

---

**Poznámka** Pokyny pro použití ovládacího panelu tiskárny naleznete v dokumentaci k tiskárně.

---

Chcete-li použít nabídku HP Jetdirect pomocí ovládacího panelu tiskárny, můžete nastavit následující parametry konfigurace sítě TCP/IP:

- název hostitele IP,
- chování zapůjčení DHCP (uvolnění nebo obnova),
- adresu IP tiskového serveru,
- masku podsítě,
- adresu výchozí brány,
- adresu serveru syslog,
- časový limit nečinnosti.

Pokud potřebujete konfigurovat více parametrů TCP/IP, než umožňuje konfigurace pomocí ovládacího panelu, použijte jiný konfigurační nástroj (například Telnet nebo integrovaný webový server) popsaný v této kapitole.

Je-li tiskový server HP Jetdirect konfigurován pomocí parametrů TCP/IP z ovládacího panelu tiskárny, konfigurace se v tiskovém serveru uloží po jeho vypnutí a zapnutí.

---

# Přesun do jiné sítě

---

## Poznámka

V souvislosti s *bezdrátovými* tiskovými servery HP Jetdirect se v této části předpokládá aktivní bezdrátové připojení k síti.

Přemístění bezdrátového tiskového serveru HP Jetdirect do jiné sítě vyžaduje nové bezdrátové připojení k této síti.

---

Pokud přemisťujete tiskový server HP Jetdirect s nastavenou adresou IP do nové sítě, zkontrolujte, zda není tato adresa IP v konfliktu s adresami nové sítě. Stávající adresu IP tiskového serveru lze nahradit některou z adres použitelných v nové síti nebo lze stávající adresu vymazat a konfigurovat jinou adresu po dokončení instalace tiskového serveru v nové síti. Pokyny pro obnovení výchozího nastavení tiskového serveru obsahuje [Kapitola 8](#) část „[Řešení problémů s tiskovým serverem HP Jetdirect](#)“.

Není-li aktuální server BOOTP dosažitelný, bude nutné najít jiný server BOOTP a konfigurovat tiskárnu pro tento nový server.

Pokud byl tiskový server konfigurován metodami BOOTP, DHCP nebo RARP, opravte příslušné systémové soubory aktuálními údaji. Pokud byla adresa IP zadána ručně (například z ovládacího panelu tiskárny nebo aplikací Telnet), změňte parametry IP podle pokynů uvedených v této kapitole.

# Používání integrovaného webového serveru

---

## Úvod

Tiskové servery HP Jetdirect obsahují integrovaný webový server, který lze používat pomocí vhodného kompatibilního webového prohlížeče v intranetové síti. Integrovaný webový server poskytuje přístup ke stránkám pro konfiguraci a správu tiskového serveru HP Jetdirect a připojeného síťového zařízení (např. tiskárny nebo víceúčelového zařízení typu All-in-One).

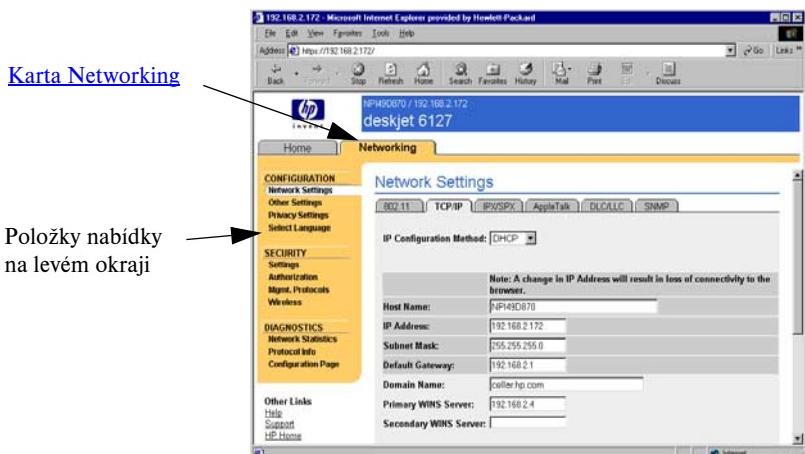
Karty v horní části okna prohlížeče poskytují přístup ke stránkám s informacemi o zařízení a práci v síti. Zobrazené karty a funkce se mění podle funkcí zařízení a verze firmwaru tiskového serveru HP Jetdirect:

- Pokud připojené zařízení umí obsluhovat své vlastní webové stránky, zobrazí se dostupné karty a funkce zařízení a také karta **Networking** (Práce v síti) tiskového serveru Jetdirect. Popis stránek zařízení najdete v dokumentaci k integrovanému webovému serveru dodané s tiskárnou nebo víceúčelovým zařízením.
- Pokud pro připojené zařízení nejsou webové stránky k dispozici, tiskový server Jetdirect zobrazuje dvě karty: **Home** (Hlavní) a **Networking** (Práce v síti).

Typický vzhled karet **Home** (Hlavní) a **Networking** (Práce v síti) obsluhovaných tiskovým serverem HP Jetdirect je znázorněn na obrázku [Obrázek 4.1](#) a [Obrázek 4.2](#) (v tomto pořadí). Další informace naleznete v částech „[Karta Home serveru HP Jetdirect](#)“ a „[Karta Networking](#)“.



Obrázek 4.1 Typický vzhled hlavní karty HP Jetdirect



Obrázek 4.2 Karta Networking (Práce v síti) serveru HP Jetdirect

Popis síťových parametrů naleznete v části „[Karta Networking](#)“.

---

# Požadavky

## Kompatibilní webové prohlížeče

Pro přístup k integrovanému webovému serveru je třeba použít kompatibilní webový prohlížeč. Obecně lze integrovaný webový server obsluhovat pomocí webových prohlížečů, které podporují HTML 4.01 a kaskádní styly.

Společnost Hewlett-Packard testovala mnoho současných a starších prohlížečů na nejrůznějších operačních systémech. Obecně doporučuje použití těchto prohlížečů:

- Microsoft Internet Explorer 5.0 nebo novější
- Netscape Navigator 6.0 nebo novější

## Výjimky pro použití prohlížečů

Z důvodu známých potíží zjištěných při testování nedoporučujeme použití těchto prohlížečů:

- Netscape Navigator 6.2.x s šifrováním SSL

## Podporovaná verze programu HP Web Jetadmin

HP Web Jetadmin je podnikový nástroj pro správu zařízení v síti obsluhovaný prostřednictvím webového prohlížeče. Je k dostupné na serveru technické podpory online společnosti HP na adresě:

<http://www.hp.com/go/webjetadmin>

K využití vylepšených funkcí zabezpečení se doporučuje při práci s integrovaným webovým serverem HP Jetdirect používat program HP Web Jetadmin verze 7,8 nebo novější. Při použití programu HP Web Jetadmin je prostřednictvím agentu SNMP v3 možné hladce vytvořit na tiskovém serveru účet SNMP v3.

Pokud program HP Web Jetadmin zjistí toto zařízení prostřednictvím funkce „Integration URL“, bude v integrovaném webovém serveru zobrazen odkaz na program HP Web Jetadmin.

V současné době se může podpora prohlížečů programem HP Web Jetadmin a integrovaným webovým serverem lišit. Seznam prohlížečů podporovaných programem HP Web Jetadmin naleznete na adrese

<http://www.hp.com/go/webjetadmin>.

---

# Prohlížení integrovaného webového serveru

---

## Poznámka

V souvislosti s *bezdrátovými* tiskovými servery HP Jetdirect se v této části předpokládá aktivní bezdrátové připojení k síti.

Pokud bezdrátové připojení k síti ještě nebylo vytvořeno, lze bezdrátový tiskový server HP Jetdirect nakonfigurovat s bezdrátovým nastavením vhodným pro použitou síť pomocí integrovaného webového serveru.

---

Před použitím integrovaného webového serveru je potřeba nejprve na tiskovém serveru HP Jetdirect nakonfigurovat adresu IP. Popis adresy IP a přehled použití síťových protokolů TCP/IP obsahuje [Dodatek A](#).

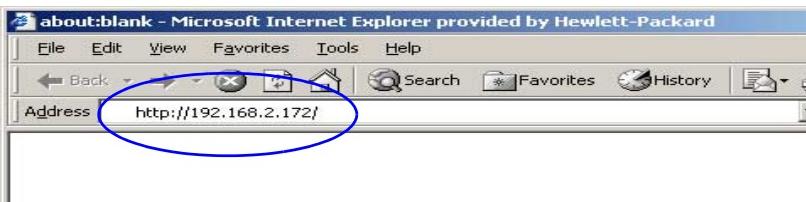
Adresu IP lze na tiskovém serveru nakonfigurovat mnoha různými způsoby. Parametry IP lze například konfigurovat automaticky při každém zapnutí tiskového serveru, a to prostřednictvím sítě pomocí protokolu BOOTP (Bootstrap Protocol) nebo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Parametry IP lze rovněž konfigurovat ručně pomocí ovládacího panelu tiskárny (u vybraných tiskáren s interními tiskovými servery), služby Telnet, příkazů arp a ping, programu HP Web Jetadmin nebo jiného softwaru pro správu. Další informace o možnostech konfigurace protokolu TCP/IP obsahuje [Kapitola 3](#).

Pokud není tiskový server HP Jetdirect po spuštění schopen získat ze sítě platnou adresu IP, automaticky si přiřadí výchozí adresu IP 192.0.0.192 starší verze nebo lokálně uzpůsobenou adresu v rozsahu 169.254.1.0 až 169.254.254.255. Adresa IP konfigurovaná na tiskovém serveru může být určena podle konfigurační stránky serveru Jetdirect pro tiskový server. Další informace obsahuje [Kapitola 3](#).

Pokud byla přiřazena výchozí adresa IP 192.0.0.192, je potřeba dočasně nastavit počítač na stejné číslo sítě IP nebo vytvořit spojení s tiskovým serverem, aby bylo možné získat přístup k integrovanému webovému serveru.

Chcete-li přistupovat k integrovanému tiskovému serveru, postupujte takto:

1. Spusťte podporovaný webový prohlížeč.
2. Zadejte adresu IP tiskového serveru jako adresu URL.



Obrázek 4.3 Zadání adresy IP

3. Při zobrazení výstrahy zabezpečení pokračujte klepnutím na **Ano**.

Pro počáteční přístup integrovaný webový server používá standardní protokol HTTP. Přesto však může být tiskový server konfigurován tak, aby pracoval jako zabezpečený server používající pro identifikaci nainstalovaný certifikát X.509. Při správném nakonfigurování může být pro zabezpečený přístup použita šifrovaná komunikace prostřednictvím protokolu HTTPS (zabezpečený protokol HTTP).

Ačkoliv to není doporučeno, lze prostřednictvím nabídky **Možnosti Internetu** nastavit prohlížeč tak, aby ignoroval upozornění na zabezpečení v případě, že je tiskový server nakonfigurován k práci prostřednictvím protokolu HTTPS. Viz [Mgmt. Protocols](#).

4. Zobrazí se stránka integrovaného webového serveru, a to buď domovská stránka tiskového serveru HP Jetdirect, nebo stránka zařízení obsluhovaná tímto zařízením.

## Provozní poznámky

- Pokud je zadána nebo změněna hodnota konfiguračního parametru, lze změnu provést klepnutím na tlačítko **Apply** (Použít) nebo ji lze zrušit klepnutím na tlačítko **Cancel** (Storno).
- Změny adresy IP způsobí přerušení spojení s integrovaným webovým serverem. Spojení lze obnovit použitím nové adresy IP.

---

**UPOZORNĚNÍ** Změny adresy IP na tiskovém serveru HP Jetdirect mohou způsobit selhání tisku u klientů konfigurovaných pro tisk na příslušné tiskárně s předchozí adresou IP.

---

- Integrovaný webový server poskytuje přístup k parametrům bezdrátového připojení na bezdrátových tiskových serverech HP Jetdirect.

---

**UPOZORNĚNÍ** Změnou nastavení bezdrátového připojení k síti lze připojení přerušit. Chcete-li se znova připojit, je nutno systém upravit podle nových nastavení.

Pokud se přeruší síťové připojení tiskového serveru, bude možná nutné obnovit jeho nastavení na hodnoty z výroby a znova ho nainstalovat.

---

- Funkce a konfigurační parametry, které nejsou podporované levnějšími tiskovými servery (např. HP ew2400), se nezobrazí.
- Sítě Novell NetWare: Na stránce **Network Settings** nastavte na kartě **IPX/SPX** konfiguraci parametrů režimu serveru front NDS (Novell Directory Services). Nezapomeňte, že webový server nemůže na serveru Novell vytvářet objekty NDS (objekty tiskového serveru, tiskárny a tiskových front). Pro vytváření těchto objektů je nutné použít program systému Novell NetWare, například NWAdmin, nebo nakonfigurovat zásobník IPX/SPX pro NDS prostřednictvím programů HP, jako je HP Web Jetadmin.

---

# Karta Home serveru HP Jetdirect

Karta **Home** zobrazí domovskou stránku HP Jetdirect v případě, že není webový server v připojeném zařízení dostupný nebo neexistuje. Domovská stránka HP Jetdirect použije k zobrazení připojeného zařízení obecnou ikonu tiskárny. Společně s dalšími dostupnými informacemi o zařízení se zobrazí model produktu tiskového serveru HP Jetdirect, verze jeho firmwaru a síťové adresy. [Tabulka 4.1](#) obsahuje přehled položek zobrazených na domovské stránce HP Jetdirect.

**Tabulka 4.1 Položky domovské stránky HP Jetdirect (1/2)**

Položka	Popis
Karta Home	Zobrazí domovskou stránku serveru Jetdirect. Pokud jsou webové stránky spravované připojeným zařízením dostupné, tato karta se nezobrazí.
<Karty zařízení>	Pokud připojené síťové zařízení (například tiskárna nebo víceúčelové zařízení typu All-in-One) obsahuje podporovaný integrovaný webový server, mohou se zde zobrazit nejruznější karty zařízení. Tyto karty poskytují přístup k webovým stránkám příslušného zařízení.
Karta Networking	Poskytuje přístup k parametrům konfigurace, zabezpečení a diagnostiky sítě. Další informace obsahuje <a href="#">Karta Networking</a> .
Device Info	Identifikuje zařízení (např. název modelu tiskárny nebo víceúčelového zařízení typu All-in-One) připojené k sítii prostřednictvím tiskového serveru HP Jetdirect. Zobrazí se také další informace, které lze získat ze zařízení (např. počet stránek nebo stav ovládacího panelu). Tyto informace jsou závislé na funkcích připojeného zařízení.
Select Language	Tato položka se zobrazí, pokud stránky webového serveru HP Jetdirect podporují více jazyků. Podporované jazyky lze rovněž vybrat pomocí nastavení jazykové předvolby v prohlížeči. V nastavení prohlížeče musí být povolenо použití cookies, aby se zobrazily podporované neanglické jazyky.
Scan	Spustí server Web Scan na serveru HP Jetdirect, pokud je připojené zařízení podporováno a server Web Scan je povolený. Server Web Scan umožňuje jednoduché skenování na zařízení pomocí webového prohlížeče. K dispozici je možnost konfigurace skenování do elektronické pošty.
Host Name	Určuje název hostitele adresy IP přiřazený k zařízení a uložený na tiskovém serveru HP Jetdirect. Další informace: TCP/IP v části <a href="#">Karta Networking</a> .

**Tabulka 4.1 Položky domovské stránky HP Jetdirect (2/2)**

Položka	Popis
System Up Time	Doba, která uplynula od posledního vypnutí a zapnutí tiskového serveru HP Jetdirect nebo síťového zařízení.
System Contact	Textový řetězec (uložený na tiskovém serveru HP Jetdirect) se jménem kontaktní osoby pro toto zařízení. Další informace: TCP/IP v části <a href="#">Karta Networking</a> .
System Location	Textový řetězec (uložený na tiskovém serveru HP Jetdirect) identifikující fyzické umístění zařízení. Další informace obsahuje stránky pro konfiguraci protokolu TCP/IP na kartě Networking.
HP Jetdirect	Číslo produktu tiskového serveru HP Jetdirect (například HP J7934A).
Firmware Version	Verze provozních pokynů instalovaných na tiskovém serveru HP Jetdirect.
IP Address	Adresa internetového protokolu konfigurovaná na tiskovém serveru HP Jetdirect. Další informace o adresách IP obsahuje <a href="#">Dodatek A</a> .
Hardware Address	Sítová adresa hardwaru (také adresa MAC) tiskového serveru HP Jetdirect. Tato jednoznačná adresa je přiřazena společností Hewlett-Packard, může však být podle potřeby změněna.
LAA	Místně nastavená adresa LAA (Locally Administered Address) nahradí síťovou hardwarovou adresu (MAC). Adresa LAA může být místně nastavena správcem sítě. Výchozí hodnotou adresy LAA je výrobcem přiřazená síťová hardwarová adresa.
Admin Password	Určuje, zda je nebo není nastaveno heslo správce. Toto heslo lze nastavit také pomocí relace Telnet s tiskovým serverem HP Jetdirect nebo v programu HP Web Jetadmin. (Pouze tiskové servery EIO) Protože jsou hesla synchronizována s vybranými tiskárnami, mohlo být heslo nastaveno také prostřednictvím webových stránek zabezpečení tiskárn. K nastavení nebo vymazání správcovských hesel se používá stránka <b>Admin Password</b> (Heslo správce). Je-li heslo správce nastavené, musíte při přístupu k parametrům sítě zadat uživatelské jméno a heslo. Více informací získáte klepnutím na tlačítko Nápověda nebo v části <a href="#">Admin Account</a> této příručky.

# Karta Networking

Karta **Networking** (Práce v síti) poskytuje přístup k parametrům konfigurace a informacím o stavu zařízení HP Jetdirect v síti. Položky nabídky na levém okraji poskytují přístup ke stránkám konfigurace a stavu.

**Tabulka 4.2 Položky nabídky Networking (Práce v síti)**

Sekce CONFIGURATION
<ul style="list-style-type: none"><li>● <a href="#">Network Settings</a></li><li>● <a href="#">Other Settings</a></li><li>● <a href="#">Privacy Settings</a></li><li>● <a href="#">Select Language</a></li></ul>
Sekce SECURITY
<ul style="list-style-type: none"><li>● <a href="#">Settings</a></li><li>● <a href="#">Authorization</a></li><li>● <a href="#">Mgmt. Protocols</a></li><li>● <a href="#">Wireless</a></li><li>● <a href="#">802.1x Authentication</a></li></ul>
Sekce DIAGNOSTICS
<ul style="list-style-type: none"><li>● <a href="#">Network Statistics</a></li><li>● <a href="#">Protocol Info</a></li><li>● <a href="#">Configuration Page</a></li></ul>

## Odesílání informací o produktu společnosti HP

Při prvním přístupu na kartu **Networking** integrovaného webového serveru se zobrazí otázka, zda souhlasíte s odesláním informací o produktu společnosti HP prostřednictvím Internetu. Nashromázděné údaje o používání produktů budou společností HP využity ke zlepšení funkcí a služeb produktů. S ohledem na zásady ochrany soukromí společnost HP neshromažďuje osobní údaje.

Viz [Prohlášení společnosti Hewlett-Packard o zásadách ochrany osobních údajů online](#) (Hewlett-Packard Online Privacy Statement).

Pokud se rozhodnete odmítnout přístup stisknutím tlačítka **Ne**, může být do společnosti HP odeslán záznam o této volbě. Chcete-li, aby server HP nevytvářel záznamy protokolu o odmítnutí shromažďování dat, postupujte takto:

- Vypněte před stisknutím tlačítka **Ne** přístup k Internetu.  
Přístup k Internetu můžete přerušit pomocí prohlížeče, například vypnutím proxy serveru. Po stisknutí tlačítka **Ne** můžete přístup i Internetu obnovit.

- Pro přerušení připojení k Internetu před stisknutím tlačítka **No** můžete také použít aplikaci Telnet.
  - Pomocí aplikace Telnet se připojte na adresu IP tiskového serveru Jetdirect.
  - Budete-li vyzváni, abyste zadali uživatelské jméno a heslo. Jako uživatelské jméno zadejte „**Admin**“. Zadejte heslo přiřazené pro tiskový server.
  - Zadejte následující příkaz Telnet: „**phone-home-config: 0**“
  - Pro ukončení aplikace a uložení nastavení zadejte příkaz „**quit**“. Program Telnet zobrazí dotaz, zda si přejete uložit tyto informace. Nezapomeňte zadat „**Y**“ (Yes - Ano).
- Pro přerušení přístupu k internetu před stisknutím tlačítka **No** můžete použít nástroj pro správu SNMP nebo nástroj pro příkazový rádek SNMP. Identifikátor objektu (OID) je **.1.3.6.1.4.1.11.2.4.3.7.31.0** a je potřeba jej nastavit na nulovou hodnotu (0).

Tuto funkci můžete prostřednictvím stránky **Privacy Settings** (Nastavení utajení) na kartě **Networking** (Práce v síti) kdykoli zapnout či vypnout.

## Network Settings

Na stránkách **Network Settings** (Nastavení sítě) lze nastavit nebo změnit parametry konfigurace protokolů [802.11 \(bezdrátová síť Ethernet\)](#), [TCP/IP](#), [IPX/SPX](#), [AppleTalk](#), [DLC/LLC](#) a [SNMP](#). Parametr lze nastavit zadáním požadované hodnoty a klepnutím na tlačítko **Apply** (Použít).

### 802.11 (bezdrátová síť Ethernet)

---

<b>Poznámka</b>	Bezdrátové/kabelové tiskové servery HP Jetdirect ew2400 mohou být použity v kabelovém i bezdrátovém síťovém prostředí. Pokyny pro určení typu připojení najdebe v části <a href="#">Network Connection</a> na straně <a href="#">Misc. Settings</a> .
-----------------	---

---

Pomocí stránek protokolu 802.11 lze vytvořit nebo změnit parametry konfigurace bezdrátové sítě pro bezdrátové připojení IEEE 802.11 sítě ethernet. Navíc lze zároveň konfigurovat základní nastavení protokolu TCP/IP.

Parametry konfigurace shrnuje [Tabulka 4.3](#).

Karta **802.11** zobrazuje samostatnou statickou stránku obsahující veškeré konfigurační parametry, které jsou potřebné pro vytvoření bezdrátového připojení k síti. Pokud chcete nastavit určitou položku konfigurace, klepněte na tlačítko **Apply** (Použít). Pokud chcete položku ignorovat, klepněte na tlačítko **Cancel** (Storno). Pokud chcete obnovit hodnoty z výroby, klepněte na tlačítko **Reset to defaults**.

Případně lze konfiguraci bezdrátového připojení k síti zahájit klepnutím na tlačítko **Use Wizard** (Použít průvodce) v horní části stránky **802.11**. Tímto tlačítkem spustíte průvodce konfigurací, který vás provede nastavením požadovaných konfiguračních parametrů pro bezdrátové připojení 802.11 a s ohledem na vaše volby bude nepotřebné parametry vynechávat.

---

**Poznámka**

Pokud je průvodce ukončen nesprávně (například jinak než použitím tlačítka Cancel), může se objevit obrazovka *Operation Failed* (Operace se nezdařila). V takovém případě počkejte přibližně dvě minuty a potom průvodce znova spusťte.

---

---

**Poznámka**

Bezdrátový tiskový server HP Jetdirect s nastavením od výrobce (režim Ad Hoc) může být snadno používán klienty bez oprávnění. Proto by server neměl být zapnutý s nastavením od výrobce déle, než je nezbytně nutné. Veškeré provedené změny konfigurace by měly být ověřeny.

---

**Tabulka 4.3 Parametry konfigurace protokolu 802.11 (1/4)**

Položka	Popis
Ad Hoc (peer-to-peer)	Ad Hoc (nebo také rovný s rovným) je topologie bezdrátové komunikace, ve které bezdrátová zařízení komunikují v síti přímo mezi sebou. Přístupové body nejsou použity. Režim Ad Hoc se také nazývá režim IBSS (Independent Basic Service Set) nebo režim „počítač s počítačem“. Režim Ad Hoc je výchozím režimem nakonfigurovaným výrobcem na tiskovém serveru HP Jetdirect. Chcete-li začít komunikovat s tiskovým serverem, musí být bezdrátově připojený počítač nastaven na režim Ad Hoc.
Channel	(Pouze režim Ad Hoc.) Výběr kanálu (channel) určuje rádiovou frekvenci, kterou tiskový server použije k vysílání informací o své dostupnosti, pokud se nezdaří spojení s určenou sítí Ad Hoc na libovolném kanálu. Ve výchozím nastavení z výroby je použit kanál 11 (2462 MHz). K dispozici je také kanál 10 (2457 MHz).
Infrastructure	Režim Infrastructure je topologie bezdrátové komunikace, ve které odchozí a příchozí komunikace bezdrátového síťového zařízení probíhá prostřednictvím přístupového bodu. Přístupový bod je zařízení podobné bráně nebo základní stanici, které přijímá signál bezdrátové komunikace a předává jej dál jiným síťovým zařízením. Přístupový bod obvykle připojuje bezdrátová zařízení ke kabelové síti. Režim Infrastructure je preferovanou topologií u velkých sítí. Režim Infrastructure se také nazývá režim BSS (Basic Service Set), hvězdicová topologie nebo podnikový režim.
Select Network Name (SSID)	Určete nebo vyberte název bezdrátové sítě, ke které se připojuje tiskový server HP Jetdirect. Rovněž se nazývá identifikátor SSID (Service Set Identifier) a určuje hodnotu ESS (Extended Service Set), která je obvykle spojena s většími sítěmi v režimu Infrastructure. Tiskový server uvede seznam zjištěných identifikátorů SSID. Prázdné (nevyplněné) pole SSID je povolené například u sítí, které pro řízení přístupu do sítě využívají intenzitu signálu, šifrování a metody ověření. Výchozím identifikátorem SSID nakonfigurovaným výrobcem tiskového serveru HP Jetdirect je „hpsetup“. Chcete-li začít komunikovat s tiskovým serverem, musí být identifikátor bezdrátového počítače také nastaven na hodnotu „hpsetup“. (Poznámka: V identifikátoru SSID se rozlišují malá a velká písmena. Proto je nutno používat odpovídající malá a velká písmena.)
Refresh	Klepnutím na toto tlačítko obnovíte seznam síťových jmen zjištěných tiskovým serverem.

**Tabulka 4.3 Parametry konfigurace protokolu 802.11 (2/4)**

Položka	Popis
Open System	(Bez ověření) Tento způsob ověření vyberte tehdy, pokud použitá bezdrátová síť nevyžaduje pro přístup k sítí ověření nebo zabezpečení zařízení. Síť však přesto může zabezpečit data pomocí šifrovacích klíčů WEP.
Shared Key	(Vyžaduje klíč WEP) Tento způsob ověření vyberte tehdy, pokud zařízení používají pro přístup k bezdrátové sítí a pro komunikaci v ní sdílený šifrovací klíč (tj. sdílené heslo). Všechna zařízení v síti musí používat stejný klíč. Tiskový server HP Jetdirect podporuje klíče WEP protokolu IEEE 802.11 pro šifrování komunikace v síti. Pokud vyberete ověření sdíleným klíčem, musíte nakonfigurovat jeden nebo několik klíčů WEP.
WPA-PSK	Pokročilejším způsobem ověření je WPA-PSK (Wi-Fi Protected Access Pre-Shared Key). WPA-PSK je typický pro malé sítě, kde nejsou používány ověřovací servery. Pokud je vybráno ověření WPA-PSK, je potřeba zadat heslo sítě, které bude použito pro vygenerování sdíleného klíče pro tuto síť. Dále je potřeba vybrat dynamické šifrování.
Pass-phrase	Zadejte heslo sítě, které bude použito pro vygenerování sdíleného klíče PSK pro ověření WPA-PSK v síti. Heslo musí mít délku 8 až 63 znaků ASCII a může obsahovat hexadecimální znaky v rozsahu 21 až 7E (znaky 0–9, a–z, A–Z a speciální znaky včetně !, @, #, \$, %, ^, &, (, ), _, +, =, -, {, }, [, ], \, /, ", <, >, ?, „, ‘, ~).
Disabled (No encryption)	Možnost <b>Disabled</b> (Vypnuto) použijte v případě, že bezdrátová síť nepoužívá k přístupu a komunikaci v síti šifrovací klíče.
Dynamic	(WPA-PSK authentication only) (Pouze ověření WPA) Pokud je tato volba použita pro ověření WPA-PSK, tiskový server musí použít dynamické protokoly šifrování WPA.

**Tabulka 4.3 Parametry konfigurace protokolu 802.11 (3/4)**

Položka	Popis
Static (WEP)	<p>Pokud bezdrátová síť používá k základní řízení přístupu a zabezpečení dat klíče WEP (Wired Equivalent Privacy), vyberte možnost <b>Static (WEP)</b>. V rámci pravomoci správce sítě musí být všechna bezdrátová zařízení v síti konfigurována se stejným klíčem.</p> <p><b>Encrypt transmit data using:</b> V tomto poli vyberte v současné době používaný aktivní klíč.</p> <p>Tiskový server HP Jetdirect může uchovávat až čtyři klíče WEP na čtyřech pozicích klíče (klíč 1, 2, 3 a 4). Avšak v jednom okamžiku může být pro danou síť (nebo identifikátor SSID) aktivní pouze jeden klíč. Výchozím aktivním klíčem je klíč 1.</p> <p><b>Poznámka:</b> Při zadávání klíčů WEP vkládejte klíče do pozic (polí), které odpovídají jiným bezdrátovým zařízením v síti. Pokud například jiná zařízení v bezdrátové síti používají klíč WEP na pozici klíče 2 jako aktivní klíč, musíte tento klíč WEP zadat do pole pro klíč 2 také na tiskovém serveru Jetdirect a vybrat zde klíč 2 jako aktivní klíč. Použití různých pozic klíče bude mít za následek různé výsledky šifrování a dešifrování.</p> <p>Bezdrátový tiskový server HP Jetdirect podporuje klíče WEP pro 40/64bitové a 104/128bitové šifrování. Pokud chcete zadat jeden nebo více klíčů WEP:</p> <p><b>Input keys in:</b> V tomto poli vyberte, zda chcete klíče určit pomocí alfanumerických nebo hexadecimálních znaků.</p> <p>Pokud chcete klíče WEP zadávat pomocí alfanumerických (8bitových) znaků ASCII, vyberte možnost <b>Alphanumeric</b>. Alfanumerické znaky jsou omezeny na číslice 0 až 9 a písmena od a do z a od A do Z. (Poznámka: U alfanumerických znaků se rozlišují malá a velká písmena. Použitím malých nebo velkých písmen, a-z nebo A-Z, lze zadat odlišné hodnoty klíče WEP.)</p> <p>Pokud chcete zadávat hexadecimální (4bitové) znaky, vyberte možnost <b>Hexadecimal</b>. Mezi hexadecimální znaky patří číslice 0 až 9 a písmena a až f a A až F. (Poznámka: U hexadecimálních znaků se nerozlišují malá a velká písmena. Použitím malých nebo velkých písmen, a-f nebo A-F, zůstává hodnota klíče WEP stejná.)</p> <p>Všechny zadané klíče musí mít stejnou délku, jak pro 40/64bitové, tak pro 104/128bitové šifrování. Pokud jste vybrali 64bitové šifrování, zadejte v jednotlivých polích klíče 5 alfanumerických znaků nebo 10 hexadecimálních znaků (40 bitů). Pokud jste vybrali 128bitové šifrování, zadejte 13 alfanumerických znaků nebo 26 hexadecimálních znaků (104 bitů). (Poznámka: V obou případech bude automaticky přidáno 24 bitů „ inicializačního vektoru“.)</p>

**Tabulka 4.3 Parametry konfigurace protokolu 802.11 (4/4)**

Položka	Popis
TCP/IP settings	Za účelem snížení počtu opakovaných připojení k tiskovému serveru při počáteční konfiguraci sítě umožňuje stránka 802.11 konfiguraci následujících základních nastavení protokolu TCP/IP zároveň s konfigurací nastavení bezdrátového připojení: <ul style="list-style-type: none"> <li>● IP Configuration Method</li> <li>● IP address</li> <li>● Subnet Mask</li> <li>● Default Gateway</li> </ul> Popis těchto parametrů naleznete v následující části <a href="#">TCP/IP</a> .

## TCP/IP

Stránka **TCP/IP** obsahuje konfigurační parametry souhrnně popsané v části [Tabulka 4.4](#).

**Tabulka 4.4 Nastavení protokolu TCP/IP (1/3)**

Položka	Popis
IP Configuration Method	Umožňuje vybrat způsob, který tiskový server HP Jetdirect použije ke konfiguraci parametrů IP: BOOTP (výchozí), DHCP, Manual (Ručně) nebo Auto IP. Pro servery BOOTP a DHCP budou parametry IP nakonfigurovány automaticky při každém zapnutí tiskového serveru, a to serverem BOOTP nebo DHCP. Pokud vyberete ruční konfiguraci, můžete zadat základní parametry IP ručně pomocí této webové stránky nebo pomocí dalších dostupných nástrojů. Pokud vyberete volbu Auto IP, bude přiřazena jedinečná lokální adresa 169.254.x.x. Další informace obsahuje <a href="#">Kapitola 3</a> .
Host Name	Určuje čitelný název IP (objekt SNMP SysName) pro síťové zařízení. Název musí začínat písmenem a končit může písmenem nebo číslem. Může obsahovat až 32 znaků ASCII. Výchozí název je NPlxxxxx, kde xxxxx představuje posledních šest číslic hardwarové adresy sítě (MAC).
IP Address	Toto pole použijte k ručnímu přiřazení adresy internetového protokolu na tiskovém serveru HP Jetdirect. Adresa IP je 4bajtová (32bitová) adresa ve formátu „n.n.n.n“, kde „n“ je číslo od 0 do 255. Adresa IP jednoznačně identifikuje uzel v síti TCP/IP. Duplicitní adresy IP nejsou v síti TCP/IP povoleny. Další informace o adresách IP obsahuje <a href="#">Dodatek A</a> .

**Tabulka 4.4 Nastavení protokolu TCP/IP (2/3)**

Položka	Popis
Subnet Mask	Pokud je použita podsíť, použijte toto pole k ručnímu přiřazení masky podsítě. Maska podsítě je 32bitové číslo, které při použití s adresou IP určuje bity určující síť a podsíť a bity jednoznačně určující uzel. Další informace o maskách podsítí obsahuje <a href="#">Dodatek A</a> .
Default Gateway	Identifikuje adresu IP směrovače nebo počítače používaného pro připojení k dalším sítím nebo podsítím.
Domain Name	Určuje název domény DNS, ve které se nachází tiskový server HP Jetdirect (například support.hp.com). Nezahrnuje název hostitele, tzn. není úplným názvem domény (např. tiskarna1.support.hp.com).
Primary WINS Server	Určuje adresu IP primárního serveru WINS. Server WINS poskytuje služby překladu adres IP a názvů pro síťové počítače a zařízení.
Secondary WINS Server	Určuje adresu IP pro použití se serverem WINS, pokud primární server WINS není dostupný.
Syslog Server	Určuje adresu IP počítače hostitele nakonfigurovaného pro příjem zpráv systémového protokolu z tiskového serveru HP Jetdirect. Pokud server syslog (server systémového protokolu) není určen, jsou zprávy systémového protokolu zakázány. Další informace obsahuje <a href="#">Dodatek A</a> .
Syslog Maximum Messages	Určuje maximální počet zpráv systémového protokolu, které lze odeslat tiskovým serverem HP Jetdirect za jednu minutu. Toto nastavení umožňuje správcům určovat velikost souboru protokolu. Výchozí hodnota je 10 za minutu. Je-li nastavena hodnota 0, maximální počet není definován.
Syslog Priority	Řídí filtrování zpráv systémového protokolu, které jsou odesílány na server syslog. Rozsah hodnot filtro je 0 až 8, kde 0 je nejpodrobnější a 8 nejobecnější. Hlášeny jsou pouze ty zprávy, které jsou pod zadanou úrovní filtro (zprávy s vyšší prioritou). Výchozí hodnota je 8. V tomto případě jsou hlášeny všechny zprávy systémového protokolu. Hodnota 0 vypne hlášení zpráv systémového protokolu.
Idle Timeout	Určuje počet sekund, po který může zůstat nečinné připojení otevřeno. Nastavit lze až 3600 sekund. Výchozí hodnota je 270. Je-li nastavena hodnota 0, časová prodleva je vypnuta a připojení TCP/IP zůstanou otevřena, dokud nebudou ukončena zařízením na druhém konci sítě (např. pracovní stanici).

**Tabulka 4.4 Nastavení protokolu TCP/IP (3/3)**

Položka	Popis
TTL/SLP	Určuje nastavení zjišťování TTL vicesměrného vysílání IP pro pakety SLP. Výchozí hodnota jsou 4 směrování (počet směrovačů v místní síti). Rozsah je 1–15. Je-li nastavena hodnota -1, možnosti vicesměrného vysílání jsou vypnuty. U tiskových serverů konfigurovaných pro adresy Auto IP (lokální adresy) bude toto pole ignorováno. Hodnota TTL u odchozích paketů bude vždy nastavena na hodnotu 255 a omezena na lokální síť.
System Contact	Identifikuje osobu určenou k provádění správy a servisu zařízení. Toto pole může obsahovat telefonní číslo nebo jiné podobné informace. Je-li tento parametr nakonfigurován, zobrazí se na domovské stránce HP Jetdirect.
System Location	Určuje fyzické umístění zařízení nebo jiné související informace. Přípustné jsou pouze znaky ASCII. Maximálně lze použít 64 znaků. Je-li tento parametr nakonfigurován, zobrazí se na domovské stránce HP Jetdirect.
Banner Page	Určuje, zda bude pro tiskové úlohy povolen nebo zakázán tisk stránky záhlaví LPD. Pro právě podporované tiskové servery je k dispozici pouze jeden port (Port 1).
Default IP	Určuje adresu IP, která bude použita v případě, že tiskový server nebude schopen získat adresu IP ze sítě v průběhu vynucené rekonfigurace TCP/IP (například při ruční změně konfigurace na používání BOOTP/DHCP). <b>LEGACY DEFAULT_IP:</b> nastaví adresu IP starší verze 192.0.0.192. <b>AUTO_IP:</b> nastaví lokální adresu IP 169.254.x.x. Počáteční nastavení je určeno adresou IP získanou při prvním spuštění.
Send DHCP request	Toto zaškrťávací políčko určuje, zda budou po automatickém přiřazení výchozí adresy IP 192.0.0.192 nebo lokální adresy IP 169.254.x.x opakováně přenášeny požadavky DHCP. Zrušením zaškrtnutí tohoto políčka vypnete požadavky DHCP. Zaškrnutím políčka (výchozí nastavení) požadavky DHCP aktivujete.

## IPX/SPX

Karta **IPX/SPX** slouží pro konfiguraci parametrů IPX/SPX na tiskovém serveru HP Jetdirect pro provoz sítě Novell NetWare nebo sítě kompatibilní s protokoly IPX/SPX (např. síť Microsoft). Popis položek na této stránce uvádí [Tabulka 4.5](#).

---

**UPOZORNĚNÍ** Používáte-li tisk v přímém režimu prostřednictvím protokolů IPX/SPX v síti Microsoft, protokoly IPX/SPX **nevypínejte**.

---

Síť Novell NetWare:

- Integrovaný webový server může být použit pro výběr parametrů režimu serveru front v prostředí NDS.
- Integrovaný webový server WWW nelze použít pro vytvoření objektu tiskového serveru NDS, tiskárny a fronty. K vytvoření těchto objektů je třeba použít jiné dostupné programy a nástroje.

**Tabulka 4.5 Nastavení protokolu IPX/SPX (1/2)**

Položka	Popis
IPX/SPX Enable	Povolí nebo zakáže protokoly IPX/SPX na tiskovém serveru HP Jetdirect. Není-li poličko zaškrtnuto, jsou protokoly IPX/SPX zakázány.
IPX/SPX Frame Type	Určuje typ rámce IPX/SPX pro jeho použití s tiskovým serverem HP Jetdirect v síti. Po provedení konfigurace typu rámce budou všechny ostatní typy spočítány a vyřazeny. <ul style="list-style-type: none"><li>● AUTO (výchozí) zjistí všechny typy rámce a provede konfiguraci prvního zjištěného typu.</li><li>● EN_8023 omezí typ rámce na IPX přes rámce IEEE 802.3.</li><li>● EN_II omezí typ rámce na IPX přes rámce Ethernet.</li><li>● EN_8022 omezí typ rámce na IPX přes IEEE 802.2 s rámci IEEE 802.3.</li><li>● EN_SNAP omezí typ rámce na IPX přes SNAP s rámci IEEE 802.3.</li></ul>
SAP Interval	Určuje časový interval (v sekundách), po který bude tiskový server HP Jetdirect čekat na odeslání zpráv protokolu SAP, které jsou rozesílány za účelem ohlášení možnosti služeb v síti Novell NetWare. Zprávy SAP lze zakázat zadáním hodnoty „0“.

**Tabulka 4.5 Nastavení protokolu IPX/SPX (2/2)**

Položka	Popis
Print Server Name	Určuje název tiskárny v síti NetWare pro tiskový server HP Jetdirect (pouze alfanumerické znaky). Výchozí název je NPlxxxxx, kde xxxxxx je posledních šest číslic hardwarové adresy sítě (MAC) tiskového serveru HP Jetdirect.
NDS Tree Name	Určuje název stromu NDS pro zařízení. Název stromu NDS odkazuje na název organizačního stromu používaného sítě. Ponecháním prázdného pole lze zakázat podporu NDS.
NDS Context	<p>Kontext NDS tiskového serveru odkazuje na kontejner NDS nebo organizační jednotku obsahující objekt tiskového serveru. Objekty tiskové fronty a zařízení mohou být umístěny kdekoli v rámci stromu NDS, ale tiskový server HP Jetdirect musí být nakonfigurován pomocí úplného názvu objektu tiskového serveru.</p> <p>Pokud se například objekt tiskového serveru nachází v kontejneru „marketing.mojemesto.lj“, úplný kontextový název (CN) tiskového serveru je: „OU=marketing.OU=mojemesto.O=Lj“ (kde OU je kontejner organizační jednotky a O organizační kontejner v rámci stromu NDS). Tiskový server rovněž přijme označení „marketing.mojemesto.lj“.</p> <p>Ponecháním prázdného pole lze zakázat podporu NDS.</p> <p>Poznámka: Objekty NDS nelze vytvořit pomocí integrovaného webového serveru.</p>
Job Poll Interval	Určuje časový interval (v sekundách), po který tiskový server HP Jetdirect čeká a kontroluje přítomnost tiskových úloh v tiskové frontě.
PJL Configuration	<p>Povolte (zaškrtnutím políčka) nebo zakažte (zrušením zaškrtnutí) tyto parametry jazyka PJL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Banner Page</b> (Stránky záhlaví – tisk oddělovacích stránek mezi tiskovými úlohami).</li> <li>● <b>End-Of-Job Notification</b> (Oznámení o dokončení úlohy – pokud bude z tiskárny přijato toto oznámení, bude zpráva o dokončení úlohy přesměrována do aplikace klienta).</li> <li>● <b>Toner Low Notification</b> (Oznámení o nedostatku toneru – pokud bude z tiskárny přijato toto oznámení, tiskový server HP Jetdirect přesměruje zprávu o nedostatku toneru do aplikace klienta).</li> </ul>

## AppleTalk

Karta **AppleTalk** umožňuje na tiskovém serveru HP Jetdirect nakonfigurovat vybraná nastavení protokolu AppleTalk. Popis položek na této stránce uvádí [Tabulka 4.6](#).

<b>Poznámka</b>	Mezi zobrazenými parametry protokolu AppleTalk jsou rovněž typy tiskáren AppleTalk ohlášených v síti. Tiskový server HP Jetdirect podporuje pouze protokol AppleTalk Phase 2.
-----------------	--

**Tabulka 4.6 Nastavení AppleTalk**

Položka	Popis
Políčko AppleTalk Enable	Použití protokolu AppleTalk na tiskovém serveru je možno povolit (zaškrnutím) nebo zakázat (zrušením zaškrnutí). Je-li protokol AppleTalk povolen, zobrazí se parametry protokolu AppleTalk uložené na tiskovém serveru.
Device (AppleTalk) Name	Určuje název tiskárny v síti AppleTalk. V případě zadání názvu, který je již v síti přiřazen, bude v protokolu AppleTalk název uvedený na konfigurační stránce programu Jetdirect doplněn číslem označujícím duplicitu tohoto názvu.
Print Type	Určuje typ tiskárny ohlašovaný v síti. Mohou být zobrazeny až dva typy (například HP LaserJet a LaserWriter).
Zone	Vyberte pro tiskárnu dostupnou zónu v síti AppleTalk. Ve výchozím stavu bude zobrazena právě vybraná zóna. Stisknutím tlačítka <b>Refresh selected zone Info</b> (Obnovit informace o vybrané zóně) se obnoví seznam dostupných zón.

## DLC/LLC

Pomoci zaškrtávacího políčka lze povolit (zaškrnutím) nebo zakázat (zrušením zaškrtnutí) protokoly DLC/LLC na tiskovém serveru HP Jetdirect. Je-li zaškrtávací políčko prázdné, jsou protokoly DLC/LLC zakázány.

## SNMP

Poskytnuté parametry protokolu SNMP lze měnit. Viz [Tabulka 4.7](#).

### UPOZORNĚNÍ

Pokud ke správě zařízení používáte program HP Web Jetadmin, měli byste jej použít pro hladké nakonfigurování protokolu SNMP v3 a dalších nastavení zabezpečení na tiskovém serveru.

Při použití integrovaného webového serveru k vytvoření účtu SNMP v3 se smažou všechny stávající účty SNMP v3. Navíc bude třeba použít informace o účtu SNMP v3 v aplikaci pro správu protokolu SNMP. Další informace obsahuje [SNMP v3](#).

**Tabulka 4.7 Nastavení protokolu SNMP (1/2)**

Položka	Popis
Enable SNMPv1/v2 read-write access	Tato volba umožní použití agentů protokolu SNMP (verze 1 nebo 2c) na tiskovém serveru. Pro řízení přístupu ke správě tiskového serveru mohou být nakonfigurovány vlastní názvy komunit.  Položka SNMP Set Community Name (Název komunity SNMP pro zápis) je heslo, které umožňuje konfigurovat („zapisovat“) informace protokolu SNMP na tiskovém serveru HP Jetdirect.  Položka SNMP Get Community Name (Název komunity SNMP pro čtení) je heslo umožňující přijímat („číst“) informace protokolu SNMP na tiskovém serveru HP Jetdirect.  Příchozí příkaz SetRequest nebo GetRequest protokolu SNMP musí obsahovat příslušný vstupní nebo výstupní název komunity, aby mohl tiskový server na příkaz odpovědět.  Název komunity se musí skládat ze znaků ASCII a může obsahovat až 255 znaků.  Výchozí název komunity pro čtení je „public“ (veřejný), lze jej však zakázat zaškrnutím příslušného políčka a tím omezit přístup.  <b>Poznámka:</b> Je-li zakázán název „public“, nemusí některé monitory portů nebo zjišťovací programy pracovat správně.
Enable SNMPv1/v2 read-only access	Tato volba umožní použití agentů protokolu SNMP (verze 1 nebo 2c) na tiskovém serveru, ale omezí přístup pouze na čtení. Zápis na server bude zakázán. Výchozí název komunity pro čtení „public“ je automaticky povolen.
Disable SNMPv1/v2	Tato volba zakáže použití agentů protokolu SNMP (verze 1 nebo 2c) na tiskovém serveru. Doporučuje se pro zabezpečená prostředí. Je-li protokol SNMP v1/v2c zakázán, některé monitory portů nebo zjišťovací programy nemusí pracovat správně.

**Tabulka 4.7 Nastavení protokolu SNMP (2/2)**

Položka	Popis
Enable SNMPv3	(Pouze u plně vybavených tiskových serverů HP Jetdirect) Tato možnost povolí (zaškrnutím) nebo zakáže (zrušením zaškrnutí) agenty SNMP v3 na tiskovém serveru. Je-li tato možnost povolena, musí být na tiskovém serveru vytvořen účet SNMP v3 a informace o účtu musí být uvedeny v aplikaci pro správu protokolu SNMP v3. Účet lze vytvořit uvedením těchto informací: User Name: Jméno uživatele pro účet SNMP v3. Authentication Key: 16bajtová hexadecimální hodnota pro ověření obsahu paketů SNMP pomocí algoritmu Message Digest Algorithm 5 (MD5, RFC 1321). Privacy Key: 16bajtová hexadecimální hodnota pro šifrování datové části paketů SNMP pomocí algoritmu Data Encryption Standard (DES). Context Name: Zobrazení kontextu, ve kterém uživatel může přistupovat k objektům SNMP. Zde je vždy hodnota „Jetdirect“.

## Other Settings

Tato položka poskytuje přístup k nejrůznějším službám správy a tisku voleb konfigurace. K dispozici jsou tyto karty:

- [Misc. Settings](#) - slouží k povolení různých dalších protokolů a funkcí.
- [Firmware Upgrade](#): pro aktualizaci nových funkcí a vylepšení tiskového serveru HP Jetdirect (aktualizační funkce modelu ew2400 mají omezení a vyžadují kabelové připojení k síti)
- [LPD Queues](#) - slouží k nastavení tiskových front použitych při tisku pomocí tiskových služeb LPD (line printer daemon).
- [Nastavení USB](#) - (pouze u externích tiskových serverů) slouží ke konfiguraci parametrů připojení pomocí USB.
- [Support Info](#) - slouží k nastavení odkazu **Support** umístěného v části **Other Links** na levé straně.
- [Refresh Rate](#) - slouží k nastavení časového intervalu (v sekundách) pro aktualizaci integrované webové diagnostické stránky.

## Misc. Settings

Parametry na kartě Miscellaneous Settings (Různá nastavení) umožňují nastavit řadu dalších protokolů a funkcí, viz dále. Viz [Tabulka 4.8](#).

**Tabulka 4.8 Miscellaneous Settings (Různá nastavení) (1/5)**

Položka	Popis
SLP Config	Povolí nebo zakáže protokol SLP používaný vybraným klientským softwarom pro automatické zjištění a určení tiskového serveru HP Jetdirect.
Telnet Config	Povolí nebo zakáže přístup k parametrům pro konfiguraci HP Jetdirect pomocí protokolu Telnet. Další informace obsahuje <a href="#">Kapitola 3</a> .
mDNS	Povolit nebo zakázat službu Multicast Domain Name System (mDNS). Služba mDNS se používá obvykle v malých sítích k rozlišování adres IP a názvů (pomocí portu UDP číslo 5353), když není dostupný konvenční server DNS.
Multicast IPv4	Povolí nebo zakáže příjem a přenos paketů vicesměrového vysílání pro protokol IP verze 4 na tiskovém serveru.
9100 Config	Povolí nebo zakáže služby portu 9100. Port 9100 je majetkem společnosti Hewlett-Packard. Jde o port TCP/IP typu raw na tiskovém serveru HP Jetdirect. Tento port je výchozím portem pro tisk. Je přístupný prostřednictvím softwaru společnosti Hewlett-Packard (například HP Standard Port).
FTP Printing	Povolí nebo zakáže dostupné tiskové služby FTP na tiskovém serveru HP Jetdirect. Další informace obsahuje <a href="#">Kapitola 6</a> .
LPD Printing	Povolí nebo zakáže služby LPD na tiskovém serveru HP Jetdirect. Služby LPD na tiskovém serveru HP Jetdirect zajišťují služby zařazování pro rádkové tiskárny v systémech TCP/IP. Další informace obsahuje <a href="#">Kapitola 5</a> .
IPP Printing	Povolí nebo zakáže protokol IPP na tiskovém serveru HP Jetdirect. Je-li tiskárna správně připojena a je-li přístupná, protokol IPP umožňuje tisk na tomto zařízení v síti Internet (nebo intranet). Rovněž je nutná správná konfigurace klientského systému IPP. Další informace o klientském softwaru IPP obsahuje <a href="#">Kapitola 2</a> .

**Tabulka 4.8 Miscellaneous Settings (Různá nastavení) (2/5)**

Položka	Popis
Link settings	<p>(Pouze pro kabelové sítě typu 10/100TX) Nastavuje pro tiskové servery HP Jetdirect 10/100TX rychlosť sítového propojenia (10 alebo 100 Mb/s) a režim komunikace (plne duplexný alebo poloduplexný). Dostupné nastavenia sú uvedené nižšie.</p> <p><b>UPOZORNENÍ!</b> Pokud změníte nastavení propojení, může dojít k přerušení sítové komunikace s tiskovým serverem a síťovým zařízením.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● AUTO (Výchozí nastavení) Tiskový server provede automatickou konfigurací tak, aby rychlosť odpovídala rychlosťi sítového propojení a režimu komunikace. V prípade selhania automatickej konfigurácie sa nastaví režim 100TXHALF.</li> <li>● 10TXFULL: 10 Mb/s, plně duplexní provoz.</li> <li>● 10TXHALF: 10 Mb/s, poloduplexní provoz.</li> <li>● 100TXFULL: 100 Mb/s, plně duplexní provoz.</li> <li>● 100TXHALF: 100 Mb/s, poloduplexní provoz.</li> </ul>
Network Connection	<p>Kabelové a bezdrátové tiskové servery HP Jetdirect ew2400 podporujú pripojenie k sieti prostredstvom kabelového portu 802.3 za použitie sítového kabla alebo prostredstvom bezdrátového portu 802.11. V jednu chvíľu však môže byť aktívny pouze jeden port. U týchto tiskových serverov je potreba specifikovať chovanie aktívneho portu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● AUTO (Cable Detect): Automaticky zistí, či je pripojen sítový kabel 802.3. Pokud sítový kabel není pripojen, bude aktívny pouze bezdrátový port 802.11. Pokud však sítový kabel je pripojen, bude aktívny pouze kabelový port 802.3.</li> <li>● Disable Wire: Odpoji kabelový port 802.3 bez ohľadu na to, či je k nemu pripojen sítový kabel. Bude aktívny pouze bezdrátový port 802.11.</li> <li>● Disable Radio: Vypne bezdrátový port 802.11. Bude aktívny pouze kabelový port 802.3.</li> </ul>
Primary DNS Server	Určuje adresu IP primárneho serveru DNS (Domain Name System).
Secondary DNS Server	Určuje adresu IP sekundárneho serveru DNS, ktorý sa použije, keďže sa nepodarí dosiahnuť primárny server DNS.
Email (SMTP) Server	Určuje adresu IP preferovaného serveru odchozí elektronické pošty SMTP pre použitie s podporovanými skenovacími zariadeniami.
Scan Idle Timeout	Určuje počet sekund, po ktorých môže zústat nečinné pripojenie pre skenovanie otvorené. Maximum je 3600, výchozá hodnota je 300. Je-li nastavená hodnota 0, je táto funkcia vypnutá a pripojenie zústane trvale otvorené až do té doby, keďže je zavretý sítový systém pripustujúci k zariadeniu.

**Tabulka 4.8 Miscellaneous Settings (Různá nastavení) (3/5)**

Položka	Popis
Locally Administered Address	Určuje lokálně nastavenou adresu LAA (Locally Administered Address), která nahradí hardwarovou adresu MAC sítě LAN. Pokud je použita adresa LAA, musí uživatel zadat řetězec o délce přesně 12 hexadecimálních znaků. Pro tiskové servery v sítích Ethernet musí adresa LAA začínat hexadecimální hodnotou X2, X6, XA nebo XE, kde X je libovolný hexadecimální znak 0 až F. Výchozí adresa je přiřazena výrobcem.
Syslog Facility	Určuje kód používaný k identifikaci zdroje zprávy (např. k identifikaci zdroje vybraných zpráv při řešení problémů). Tiskový server HP Jetdirect standardně používá LPR jako zdrojový kód, lze však použít místní uživatelské hodnoty local0 až local7 a izolovat jednotlivé tiskové servery nebo jejich skupiny.
On fatal error	(Pouze u externích tiskových serverů) Určuje činnost tiskového serveru při zjištění závažné chyby v průběhu operace s připojeným zařízením: <ul style="list-style-type: none"><li>● Halt (default): Síťová činnost tiskového serveru je pozastavena. Bude nutný zásah uživatele.</li><li>● Reboot: Tiskový server se restartuje, stejně jako při vypnutí a zapnutí tiskárny.</li></ul>
Error page type	(Pouze u externích tiskových serverů) Obsahuje typ diagnostické stránky, která se automaticky vytiskne při závažné chybě. <ul style="list-style-type: none"><li>● Basic (výchozí): Vytiskne se výchozí diagnostická stránka. Jde o jednoduchou stránku obsahující souhrnné informace o chybě v podobě přehledné pro uživatele.</li><li>● Full: Vytiskne se až pět stránek úplných diagnostických informací. Tyto stránky obsahují podrobný stav tiskového serveru ve chvíli, kdy byla chyba zaznamenána. Personál technické podpory společnosti HP může být požádán o interpretaci těchto stránek.</li><li>● None: Diagnostická stránka nebude vytisknuta.</li></ul>
Dynamic Raw Port Setting	Umožňuje určit další porty pro tisk na port TCP 9100. Platné porty jsou 3000 až 9000 a jsou závislé na aplikacích.

**Tabulka 4.8 Miscellaneous Settings (Různá nastavení) (4/5)**

Položka	Popis
Disable listening on these ports	Z bezpečnostních důvodů umožňují tato dvě pole zakázat na tiskárně služby, které využívají síť. V každém poli musíte zadat čísla portů, které jsou používány pro síťovou komunikaci s těmito službami. V každém poli může být uvedeno až pět portů (například [5, 10, 40, 20, 50]). Platný rozsah čísel portů je 1 až 65 535. <b>Streams:</b> Do tohoto pole zadejte čísla portů pro služby, které vytvářejí datové toky. Datové toky používají pro zajištění doručení dat protokol TCP. <b>Datagrams:</b> Do tohoto pole zadejte čísla portů pro služby, které pro přenos používají datagramy. Datagramy jsou typicky používány pro rozesílané zprávy a používají protokol UDP, který nevytváří pevné spojení a pro který není garantováno doručení dat a zotavení z chyb.
Enable MFP and AIO software support	Povolí nebo zakáže podporu tiskového serveru plně vybaveného zařízení pro skenování nainstalovaného na klientských počítačích prostřednictvím softwaru dodaného s víceúčelovým zařízením HP (MFP nebo All-in-One). Je-li tato možnost vypnuta, tiskový server neumožňuje použití jiných funkcí klientského softwaru pro zařízení, než je síťový tisk. Podpora funkce Web Scan tiskového serveru je řízena odděleně.
Enable Web Scan	Povolí nebo zakáže použití základního skenování prostřednictvím integrované funkce Web Scan tiskového serveru. Použití funkce Web Scan je nezávislé na nastavení povolení výše popsané softwarové podpory zařízení MFP a AIO.
Enable Scan-to-email	Povolí nebo zakáže skenování do zprávy elektronické pošty. Je-li tento parametr povolen, lze skenovat do elektronické pošty, stahovat a zobrazovat naskenované soubory. Funkce skenování do elektronické pošty je dostupná, pouze pokud je zadán poštovní server. K jeho zadání slouží výše popsaný parametr Email (SMTP) Server.
mDNS Service Name	Určuje alfanumerický řetězec délky až 64 znaků ASCII přiřazený k tomuto zařízení nebo službě. Tento název je pevný a je používán k rozlišení určitého zařízení nebo služby v případě, že se mezi relacemi změní informace soketu (například adresa IP). Program Apple Rendezvous zobrazí toto zařízení. Výchozím názvem služby je model tiskárny a hardwarová adresa LAN (MAC).
mDNS Domain Name	(Parametr pouze ke čtení) Určuje název domény mDNS přiřazený k zařízení ve formě <nazevhostitele>.local. Pokud není přiřazen uživatelem definovaný název domény, je použit výchozí název hostitele NPlxxxxx, kde xxxx představuje posledních šest číslic síťové hardwarové adresy (MAC).

**Tabulka 4.8 Miscellaneous Settings (Různá nastavení) (5/5)**

Položka	Popis
mDNS Highest Priority Service	Nastaví službu mDNS jako službu s nejvyšší prioritou pro tisk. Pro nastavení tohoto parametru zvolte jednu z následujících možností: 9100 Printing: Tisk přímo podle adresy IP prostřednictvím portu 9100 vyhrazeného pro společnost HP. IPP Printing: Tisk prostřednictvím protokolu IPP. LPD Printing (RAW): Výchozí způsob tisku prostřednictvím fronty LPD typu raw. LPD Printing (TEXT): Výchozí způsob textového tisku prostřednictvím fronty LPD. LPD Printing (AUTO): Výchozí způsob automatického tisku prostřednictvím fronty LPD. LPD Printing (BINPS): Výchozí způsob binárního postscriptového tisku prostřednictvím fronty LPD. LPD Printing (<uživatelské>): Může být uvedeno až 5 uživatelem definovaných front LPD, pokud jsou nakonfigurovány. Text <typ fronty> je název uživatelem definované tiskové fronty LPD. Výchozí výběr bude záviset na tiskárně. Standardně je to volba 9100 Printing nebo LPD Printing (BINPS).
Proxy Server	Určuje server proxy, který budou používat integrované aplikace v tiskárně nebo víceúčelovém zařízení. Server proxy obvykle používají klientské počítače sítě pro připojení k síti Internet. Server ukládá webové stránky do urychlovací paměti a pro klientské počítače zajišťuje určitý stupeň internetového zabezpečení. Chcete-li určit server proxy, zadejte jeho adresu IP nebo úplný název domény. Název může mít až 64 znaků. V případě některých sítí bude možná nutné kontaktovat nezávislého poskytovatele služeb a požádat jej o poskytnutí adresy serveru proxy.
Proxy Server Port	Zadejte číslo portu použité serverem proxy pro podporu klientů. Číslo portu identifikuje port vyhrazený pro aktivitu serveru proxy v síti. Může mít hodnotu od 0 do 65 535.
Proxy Server User Name	Byl-li na serveru proxy vytvořen uživatelský účet, zadejte zde název uživatelského účtu.
Proxy Server Password	Byl-li na serveru proxy vytvořen uživatelský účet, zadejte zde heslo uživatelského účtu.
Proxy Server Exception List	Zde zadejte webové adresy, názvy hostitelů nebo názvy domén, pro které není vyžadován přístup prostřednictvím serveru proxy. Jednotlivé položky oddělte středníkem.

## Firmware Upgrade

U tiskových serverů, které podporují inovace firmwaru, umožnuje tato stránka aktualizovat tiskový server novými funkcemi.

### Poznámka

Tiskové servery HP Jetdirect ew2400 budou mít omezené možnosti inovace. Je potřeba použít síťový kabel. Inovace firmwaru prostřednictvím bezdrátového připojení není podporována.

Soubor s inovací firmwaru pro tiskový server musí být v systému dostupný. Chcete-li určit a získat příslušný aktualizační soubor, navštivte stránky technické podpory společnosti HP na adrese:

[http://www.hp.com/go/webjetadmin\\_firmware](http://www.hp.com/go/webjetadmin_firmware)

Na této stránce postupujte takto:

1. Vyhledejte správný model tiskového serveru a aktualizační soubor.
2. Zkontrolujte verzi aktualizačního souboru, abyste ověřili, že je novější než verze tiskového serveru nainstalovaná po počítači. Je-li tomu tak, stáhněte tento soubor. Pokud ne, nepotřebujete inovovat firmware.

Pro inovaci tiskového serveru pomocí integrovaného webového serveru:

1. Zadejte cestu k aktualizačnímu souboru a klepnutím na tlačítko **Browse** jej vyhledejte.
2. Poté klepněte na tlačítko **Upgrade Firmware**.

## LPD Queues

Na stránce **LPD Queues** lze nastavit tiskové fronty LPD (line printer daemon) pro tiskový server Jetdirect. Další informace o tisku LPD a tiskových frontách obsahuje [Kapitola 5](#), část „[Konfigurace tisku LPD](#)“.

Před nastavením front LPD je nutno nejdříve povolit tisk LPD na tiskovém serveru. Pokud je tisk LPD zakázán, přejděte k části [Misc. Settings](#) a povolte jej.

Pokud je tisk LPD povolen, je k dispozici deset různých pojmenovaných tiskových front. Čtyři z těchto front se konfiguruji automaticky a jejich parametry nelze změnit. Zbývajících šest front může nastavit uživatel.

Šest uživatelských front lze vytvořit pomocí znakových řetězců (např. příkazů pro ovládání úlohy), které se automaticky přidají před nebo za tiskovou úlohu. Lze definovat až osm pojmenovaných řetězců a každou frontu lze vytvořit tak, aby každý z těchto pojmenovaných řetězců předcházel tisková data (parametr „prepend string name“) nebo následoval za tiskovými daty (parametr „append string name“).

Parametry fronty LPD potřebné pro nastavení front LPD jsou popsány dále. Viz [Tabulka 4.9](#).

**Tabulka 4.9 Parametry fronty LPD (1/2)**

Položka	Popis
Queue Name	Název uživatelské fronty. Tento název může mít délku až 32 znaků a může obsahovat libovolné zobrazitelné znaky ASCII. Lze definovat až šest uživatelských front.
Prepend String Name	Zadejte název pro jeden nebo více řetězců, které budou předřazeny před tisknutá data. Určete názvy řetězců a hodnoty v tabulce v dolní části stránky. Chcete-li přidat před tisk dlouhý řetězec, lze spojit více názvů řetězců pomocí znaku „+“. Chcete-li například přidat dlouhý řetězec, který je rozdělen do dvou samostatných řetězců, zadejte: <code>&lt;retezec1&gt;+&lt;retezec2&gt;</code> kde retezec1 a retezec2 jsou názvy dvou samostatných řetězců s různým obsahem.
Append String Name	Zadejte název pro jeden nebo více řetězců, které budou zařazeny za tisknutá data. Určete názvy řetězců a hodnoty v tabulce v dolní části stránky. Chcete-li přidat za tisk dlouhý řetězec, lze spojit více názvů řetězců pomocí znaku „+“. Chcete-li například přidat dlouhý řetězec, který je rozdělen do dvou samostatných řetězců, zadejte: <code>&lt;retezec1&gt;+&lt;retezec2&gt;</code> kde retezec1 a retezec2 jsou názvy dvou samostatných řetězců s různým obsahem.

**Tabulka 4.9 Parametry fronty LPD (2/2)**

Položka	Popis
Queue Type	<p>Instrukce pro zpracování dat ve frontě. K dispozici jsou čtyři typy front:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● RAW – bez zpracování. Proces LPD považuje data ve frontě typu <i>raw</i> za tiskovou úlohu, která již byla zformátována v jazyce PCL, PostScript nebo HP-GL/2, a odešle ji do tiskárny bez úpravy. (Libovolný předřazený nebo připojený řetězec bude přidán do úlohy na příslušné pozici.)</li><li>● TEXT – bude přidán znak návratu na začátek rádku. Proces LPD považuje data ve frontě typu <i>text</i> za neformátovaný text nebo text ASCII a před odesláním jednotlivých řádků do tiskárny přidá za každý rádek znak návratu na začátek rádku.</li><li>● AUTO – automatické zpracování. Proces LPD automaticky určí, zda je třeba tisková data odeslat ve formátu <i>raw</i> nebo jako <i>text</i>.</li><li>● BINPS – Binary PostScript. Překladač PostScript zpracuje tiskovou úlohu jako data v binárním postscriptu.</li></ul>
Default Queue Name	Název fronty, která se použije, pokud je fronta určená pro tiskovou úlohu neznámá. Ve výchozím nastavení je název výchozí fronty nastaven na hodnotu AUTO.
String Name	Název znakového řetězce. Pro použití ve frontách LPD lze definovat až osm znakových řetězců. Tento parametr určuje název řetězce, zatímco parametr <i>Value</i> určuje obsah řetězce. Názvy předřazeného řetězce <i>Prepend</i> a připojeného řetězce <i>Append</i> (uvedeno v tabulce v horní části okna prohlížeče) musí být vybrány ze zde uvedených názvů. Název řetězce může obsahovat až 32 znaků a může obsahovat libovolné zobrazitelné znaky ASCII.
Value	Obsah řetězce. Parametr <i>String Name</i> určuje název řetězce, zatímco parametr <i>Value</i> určuje jeho obsah. Pokud je určen název řetězce pro předřazený nebo připojený řetězec (v tabulce v horní části okna prohlížeče), proces LPD odešle hodnotu tohoto řetězce do tiskárny před nebo za tiskovými daty (podle typu řetězce). Hodnotami znaků mohou být libovolné hodnoty z rozšířené sady ASCII, tj. od 0 do 255 (hexadecimálně od 00 do FF). Netisknutelný znak lze určit pomocí jeho hexadecimální hodnoty tak, že zadáte znak „\“ a za ním dva hexadecimální znaky. Chcete-li například zadat znak „Escape“ (hexadecimálně 1B), napište \1B. Je-li součástí řetězce znak „\", zadejte jej jako \5C. Do tohoto pole lze napsat maximálně 240 znaků. Hexadecimální hodnota znaků v poli je zkontovalována, v případě potřeby převedena a poté vnitřně uložena. Maximální počet vnitřně uložených znaků v řetězci je 80. Všechny znaky překračující toto omezení jsou ignorovány.

K vytvoření uživatelské tiskové fronty je nejdříve třeba definovat řetězce, nastavit je jako předřazené nebo připojené a definovat typ fronty. Po definování fronty LPD je nutno určit její použití. To lze provést nastavením tiskárny LPD, která frontu používá. Pokud například vytvoříte řetězec „a“ s hodnotou „abc“ a řetězec „z“ s hodnotou „xyz“, můžete definovat tiskovou frontu „fronta\_az“ s předřazeným řetězcem „a“, připojeným řetězcem „z“ a typem fronty „raw“. Jakmile poté odešlete do tiskové fronty „fronta\_az“ tiskovou úlohu obsahující formátovaný text <text>, odešle se do tiskárny úloha „abc<text>xyz“.

Pokyny pro nastavení tiskárny LPD se pro různé operační systémy liší. Podrobnosti obsahuje [Kapitola 5](#) část „[Konfigurace tisku LPD](#)“.

**Příklad:** Máte tiskárnu LPD a chcete obnovit její nastavení při spuštění každé tiskové úlohy. Můžete vytvořit uživatelskou tiskovou frontu s názvem „vymazat\_tiskarnu“, která na začátku každé úlohy odešle příkaz vynulování jazyka PCL (znak Escape-E). To lze provést následovně:

Nejdříve vytvořte tiskovou frontu:

- a. Pojmenujte řetězec: Do pole **String Name** na prvním řádku napište „obnovovaci\_retezec“.
- b. Definujte hodnotu řetězce: Do pole **Value** na prvním řádku napište „\1BE“ (znak Escape-E). (Případně lze napsat „\1B\45“.)
- c. Pojmenujte frontu: Do pole **Queue Name** na pátém řádku napište „vymazat\_tiskarnu“.
- d. Nastavte předřazený řetězec: Do pole **Prepend String** na pátém řádku napište „obnovovaci\_retezec“.
- e. Pole **Append String** na pátém řádku ponechejte prázdné.
- f. Nastavte typ fronty: Pomocí rozvírací nabídky nastavte v poli **Queue Type** na pátém řádku hodnotu „RAW“.

Potom nastavte, která tiskárna má frontu používat. Jako název fronty zadejte „vymazat\_tiskarnu“. (Podrobnosti o nastavení tiskárny obsahuje [Kapitola 5](#), část „[Konfigurace tisku LPD](#)“.) Po provedení výše uvedeného postupu bude na začátku každé tiskové úlohy odeslané do tiskárny vložen příkaz pro obnovení nastavení. To platí jak pro úlohy odeslané ze serveru, tak pro úlohy odeslané z počítače klienta, který tiskárnu nastavil.

## Nastavení USB

Pokud tiskový server HP Jetdirect poskytuje připojení USB k síťovým zařízením (např. tiskárně USB), zobrazí se odkaz na parametry pro konfiguraci rozhraní USB. Viz [Tabulka 4.10](#).

**Tabulka 4.10 Nastavení USB**

Položka USB	Popis
USB Speed	(Parametr pouze pro čtení, pouze pro tiskové servery USB 2.0). Určuje automatické řízení rychlosti komunikace při připojení zařízení k tiskovému serveru prostřednictvím rozhraní USB. <ul style="list-style-type: none"><li>● Full Speed: 12 Mb/s, jak je uvedeno ve specifikaci USB verze 2.0, volba je kompatibilní se specifikací USB verze 1.1.</li><li>● Hi-Speed: 480 Mb/s – pouze pro zařízení podporující sběrnici USB verze 2.0.</li><li>● Disconnected: Port USB není připojen.</li></ul>
Desired Communication Mode	Když se tiskový server pokouší nastavit komunikační úroveň s tiskárnou, vyberte nejvyšší úroveň možností komunikace prostřednictvím rozhraní USB. Změňte-li aktuální nastavení, odpojte a znova připojte kabel USB nebo vypněte a znova zapněte tiskový server – tím jej aktivujete. <ul style="list-style-type: none"><li>● Automatic (výchozí): Tiskový server se pokusí nastavit nejvyšší možnou úroveň počínaje IEEE 1284.4. Pokud neuspěje, bude se pokoušet použít vždy následující nižší úroveň.</li><li>● IEEE 1284.4: Tato úroveň je nejvyšší komunikační úrovni a umožňuje používat více kanálů souběžné komunikace tisku, skenování a informaci o stavu.</li><li>● MLC: (Více logických kanálů) Další úrovní je MLC, což je protokol společnosti Hewlett-Packard, který umožňuje používat více kanálů souběžné komunikace tisku, skenování a informaci o stavu.</li><li>● Bidirectional: Tato úroveň poskytuje základní obousměrnou komunikaci s tiskárnou. Tisková data jsou odesílána do tiskového zařízení a informace o stavu jsou z tohoto tiskového zařízení zasílány zpět.</li><li>● Unidirectional: Toto je nejnižší úroveň komunikace. Poskytuje jednosměrnou komunikaci s tiskárnou ve směru od tiskového serveru do tiskového zařízení.</li></ul> Komunikační úroveň nastavená tiskovým serverem je uvedena v konfigurační stránce programu Jetdirect.
Status Page Language	Zde lze vybrat jazyk PDL (Page Description Language) pro odesílání dat konfigurační stránky serveru Jetdirect do tiskárny. K dispozici jsou tyto možnosti: PCL, ASCII, PostScript a HPGL2.

## **Support Info**

Na této stránce lze nakonfigurovat odkazy na technickou podporu. Můžete určit osobu zajišťující podporu a telefonní číslo správce zařízení a také adresy URL pro webové produkty a technickou podporu.

## **Refresh Rate**

Tato hodnota představuje dobu (v sekundách), po jejímž uplynutí dojde k automatické aktualizaci diagnostických stránek. Hodnota 0 vypne obnovovací frekvenci.

## **Privacy Settings**

Na stránce **Privacy Settings** (Nastavení utajení) můžete povolit, aby integrovaný webový server shromažďoval identifikace produktů a informace o používání a odesílal tyto informace společnosti HP (je nutné připojení k Internetu). Informace o používání produktu pomáhají společnosti HP ve zlepšování funkcí a služeb produktů. Výchozí nastavení pro tuto stránku závisí na výběru uživatele při prvním přístupu na kartu Networking (Práce v síti).

Chcete-li tuto funkci povolit, zaškrtněte odpovídající políčko a klepněte na tlačítko **Apply** (Použít).

Chcete-li tuto funkci zakázat, zrušte zaškrtnutí odpovídajícího políčka a klepněte na tlačítko **Apply** (Použít).

## **Select Language**

Tento odkaz se zobrazí, pokud webové stránky HP Jetdirect podporují více jazyků. Podporované jazyky lze rovněž vybrat pomocí nastavení jazykové předvolby v prohlížeči (více informací obsahuje návod k prohlížeči).

V nastavení prohlížeče musí být povoleno použití cookies, aby se zobrazily podporované neanglické jazyky.

## **Settings**

Nabídka **Settings** v části **SECURITY** poskytuje přístup k následujícím kartám: **Status** (výchozí), **Wizard** a **Restore Defaults**. Dostupná nastavení závisí na konkrétním modelu tiskového serveru.

## Status

Stránka **Status** zobrazuje aktuální nastavení konfigurace zabezpečení tiskového serveru. To, která nastavení budou zobrazena, závisí na funkcích podporovaných tiskovým serverem.

## Wizard

---

<b>Poznámka</b>	Pokud ke správě zařízení používáte program HP Web Jetadmin, neměli byste používat tohoto průvodce. Místo toho použijte program HP Web Jetadmin pro konfiguraci nastavení zabezpečení sítě a zajistěte tak správné nastavení těchto parametrů v síti.
-----------------	--

---

Stránka **Wizard** umožňuje spustit *Průvodce konfigurací zabezpečení systému HP Jetdirect*. Tento průvodce vás provede procesem konfigurace zabezpečení tiskového serveru pro provoz v síti. Klepnutím na **Start Wizard** tohoto průvodce spusťte. Otevře se stránka **Security Level** (Úroveň zabezpečení).

Volitelné konfigurační parametry uváděné průvodcem budou záviset na volbě úrovně zabezpečení. Přehled parametrů obsahuje [Tabulka 4.11](#).

---

<b>Poznámka</b>	Pokud je průvodce ukončen nesprávně (například jinak než použitím tlačítka Cancel), může se objevit obrazovka <i>Operation Failed</i> (Operace se nezdařila). V takovém případě počkejte přibližně dvě minuty a potom průvodce znova spusťte.
-----------------	---

---

## Restore Defaults

Tato stránka slouží k obnovení nastavení konfigurace zabezpečení na hodnoty zadané výrobcem. To, jaká výchozí nastavení budou zobrazena, závisí na funkcích podporovaných tiskovým serverem.

Na hodnoty od výrobce budou nastaveny pouze vyjmenované parametry zabezpečení, ostatní konfigurační parametry nebudou ovlivněny.

**Tabulka 4.1.1 Úrovně zabezpečení průvodce (1/2)**

Úroveň zabezpečení	Popis
Basic Security	<p>Tato volba vyžaduje nastavení hesla správce pro správu konfigurace. Heslo správce je sdíleno s ostatními nástroji pro správu, například s aplikacemi Telnet nebo SNMP. Přesto některé nástroje, jako například Telnet, používají komunikaci ve formě prostého textu, a nejsou tedy zabezpečeny.</p> <p>Stránka <b>Administrator Account</b> slouží k zadání hesla správce. Heslo správce bude rovněž použito jako název komunity „Set“ SNMP v1/v2 v aplikacích pro správu SNMP.</p> <p>Stránka <b>Configuration Review</b> zobrazuje všechna aktuální nastavení, která mohou ovlivnit zabezpečení. Klepnutím na tlačítko <b>Finish</b> se nastaví základní parametry zabezpečení.</p>
Enhanced Security (Recommended)	<p>(Pouze u plně vybavených tiskových serverů) Tato volba doplňuje volbu Basic Security o automatické zakázání protokolů správy, které nepoužívají zabezpečenou, šifrovanou komunikaci (například inovace firmwaru Telnet a FTP, dále RCFG a SNMP v1/v2c). Chcete-li změnit nastavení jednotlivých protokolů, přejděte k části <a href="#">Mgmt. Protocols</a>.</p> <p>Stránka <b>Administrator Account</b> slouží k zadání hesla správce.</p> <p>Stránky <b>SNMP Configuration</b> slouží ke konfiguraci určitých nastavení SNMP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable SNMPv3:</b> (Pouze u plně vybavených tiskových serverů) Povolí SNMPv3 a vytvoří účet SNMPv3. Vytvoření účtu SNMPv3 se nedoporučuje, pokud je zařízení spravováno pomocí programu HP Web Jetadmin. Viz <a href="#">SNMP</a>.</li> <li>● <b>Enable SNMPv1/v2 read-only access:</b> Povolením této možnosti bude umožněna podpora aktuálních nástrojů, které využívají SNMP verze 1 nebo 2 pro vyhledání zařízení a získání informací o jeho stavu.</li> </ul> <p>Stránka <b>Configuration Review</b> zobrazuje všechna aktuální nastavení, která mohou ovlivnit zabezpečení. Klepnutím na tlačítko <b>Finish</b> se nastaví základní parametry zabezpečení.</p>

**Tabulka 4.11 Úrovně zabezpečení průvodce (2/2)**

Úroveň zabezpečení	Popis
Custom Security	<p>Tato možnost projde všechna dostupná nastavení zabezpečení podporovaná tiskovým serverem. Blížší informace o určitých parametrech a výběrech naleznete na kartách na stránkách nabídky <b>Mgmt. Protocols</b> a <b>Authorization</b> v části <b>SECURITY</b>.</p> <p>Stránka <b>Administrator Account</b> slouží k zadání hesla správce.</p> <p>Stránka <b>Web Mgmt.</b> (pouze u plně vybavených tiskových serverů) slouží ke konfiguraci HTTPS (zabezpečený protokol HTTP) včetně certifikátů a úrovní šifrování.</p> <p>Stránka <b>Management Tools</b> umožňuje konfiguraci protokolů správy, které nejsou zabezpečeny (například inovace firmwaru RCFG, Telnet a FTP).</p> <p>Stránky <b>SNMP Configuration</b> slouží ke konfiguraci určitých nastavení SNMP:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Enable SNMPv1/v2: Povolením této možnosti je umožněno používání softwaru pro správu využívajícího protokol SNMP v1/v2. Při výběru této možnosti se zobrazí stránka SNMPv1/v2 Configuration umožňující konfiguraci názvů komunit SNMP.</li><li>● Enable SNMPv3: (Pouze u plně vybavených tiskových serverů) Povolením této možnosti se vytvoří účet SNMP v3. Vytvoření účtu SNMP v3 se nedoporučuje, pokud je zařízení spravováno pomocí programu HP Web Jetadmin. Viz <a href="#">SNMP</a>.</li></ul> <p>Stránka <b>Access Control</b> (Řízení přístupu) slouží k nastavení seznamu pro řízení přístupu, je-li třeba řídit přístup hostitele k zařízení.</p> <p>Stránka <b>Print Protocols and Services</b> slouží k povolení nebo zakázání síťového tisku, služeb tisku a protokolů pro vyhledání zařízení, které mohou ovlivnit zabezpečení.</p> <p>Stránka <b>Configuration Review</b> zobrazuje všechna aktuální nastavení, která mohou ovlivnit zabezpečení. Klepnutím na tlačítko <b>Finish</b> se nastaví základní parametry zabezpečení.</p>

## Authorization

Stránka **Authorization** obsahuje karty, které umožní řídit přístup nejen k zařízení, ale také ke konfiguraci zařízení a k funkcím správy. Navíc lze konfigurovat certifikáty pro ověření klientu a serveru.

### Admin. Account

Na této stránce lze nastavit heslo správce pro řízený přístup ke konfiguraci serveru Jetdirect a informacím o jeho stavu. Heslo správce je sdíleno nástroji pro konfiguraci serveru Jetdirect, například integrovaným webovým serverem, službou Telnet a programem HP Web Jetadmin. U vybraných tiskáren EIO je navíc heslo sdíleno s tiskárnou (viz [Synchronizace hesla tiskárny](#) níže).

Pokud je nastaveno nějaké heslo a dojde k pokusu o přístup k nastavením tiskovému serveru Jetdirect, je přístup povolen až po zadání uživatelského jména a *tohoto hesla*.

---

**Poznámka** Heslo správce lze vymazat studeným restartem tiskového serveru, který obnoví nastavení tiskového serveru na výchozí hodnoty z výroby.

---

Zaškrťávací políčko umožní synchronizaci programu HP Web Jetadmin a názvu komunity SNMP v1/v2c Set Community Name. Je-li tato funkce povolená (políčko je zaškrtnuté), bude heslo správce zároveň použito jako SNMP v1/v2c Set Community Name pro aplikace správy SNMP verze 1 nebo 2c.

---

**Poznámka** Pokud později změníte název komunity SNMP pro zápis (například pomocí karty SNMP na stránce **Network Settings** nebo pomocí programu Web Jetadmin), nebudou tato dvě nastavení dále synchronizována.

---

**Synchronizace hesla tiskárny.** Mnohé tiskárny EIO umožňují ochranu přístupu ke konfiguraci tiskárny a stavovým nastavením pomocí hesla. Toto heslo se nastavuje prostřednictvím webových stránek tiskárny. U těchto tiskáren je heslo správce pro tiskárnu a pro tiskový server Jetdirect EIO synchronizováno, aby bylo jednotné pro přístup ke konfiguračním stránkám tiskárny i síťového provozu. U tiskáren, které podporují synchronizaci hesla, se používá stejné heslo bez závislosti na stránce integrovaného webového serveru (stránka tiskárny **Security** nebo **Admin. Account**), na níž bylo heslo nastaveno.

Pokud k synchronizaci hesla u těchto tiskáren nedochází, může být řešením jeden z následujících postupů:

- Obnovte v tiskárně a tiskovém serveru Jetdirect hodnoty nastavené výrobcem (např. pomocí studeného restartu) a poté provedte potřebná nastavení.
- Nastavte ručně stejné heslo správce prostřednictvím stránky tiskárny **Security** a zároveň stránky síťového provozu **Admin. Account**.

## Certificates

(Podpora certifikátu závisí na modelu tiskového serveru) Tato karta poskytuje přístup k instalaci, konfiguraci a službám správy digitálních certifikátů X.509. Digitální certifikát je elektronická zpráva, která obvykle mimo jiné obsahuje klíč (krátký řetězec sloužící k šifrování a dešifrování) a digitální podpis. Certifikáty mohou být vydány a podepsány důvěryhodnou třetí stranou (běžně nazývanou certifikační úřad CA), která může být interní nebo externí složkou organizace. Certifikáty mohou nést také „vlastní podpis“, který se podobá ověřování vlastní identity.

---

**Poznámka** Ačkoli jsou certifikáty s vlastním podpisem povoleny a umožňují šifrování dat, nezajišťují platné ověření.

---

Stránka **Certificates** zobrazuje stav certifikátů nainstalovaných na tiskovém serveru HP Jetdirect:

- **Jetdirect certificate.** Certifikát Jetdirect slouží klientům a síťovým ověřovacím serverům k ověření identity zařízení Jetdirect.

Ve výchozím stavu je nainstalován certifikát Jetdirect s vlastním podpisem. To umožňuje integrovanému webovému serveru použít protokol HTTPS a při přístupu z webového prohlížeče se chovat jako zabezpečený server.

Klepnutím na možnost **View** se zobrazí obsah nainstalovaného certifikátu Jetdirect, po klepnutí na možnost **Configure** lze certifikát aktualizovat nebo nainstalovat nový. Viz [Konfigurace certifikátů](#).

Při instalaci se certifikát Jetdirect uloží a zachová i po studeném restartu, který slouží k obnovení nastavení tiskového serveru na výchozí hodnoty od výrobce.

- **CA Certificate.** (Pouze u plně vybavených tiskových serverů) Certifikát od důvěryhodné třetí strany, tedy certifikačního úřadu (CA), slouží k ověření identity síťového ověřovacího serveru během metod ověření 802.1X používajících protokol EAP. Identita ověřovacího serveru je ověřena tehdy, když se informace v certifikátu CA shodují s informacemi v certifikátu přijatém od ověřovacího serveru.

Certifikát CA pro tiskový server je certifikát, který byl použit k podpisu certifikátu ověřovacího serveru. Z tohoto důvodu musí být certifikační úřad použitý pro certifikát ověřovacího serveru použit také pro certifikát CA.

Klepnutím na možnost **View** se zobrazí obsah nainstalovaného certifikátu Jetdirect, po klepnutí na možnost **Configure** lze certifikát aktualizovat nebo nainstalovat nový. Viz [Konfigurace certifikátů](#).

Je-li tiskový server nastaven zpět na výchozí hodnoty z výroby, není certifikát CA uložen.

Maximální velikost certifikátu, který lze nainstalovat na tiskový server HP Jetdirect, je 3072 bajtů.

## Konfigurace certifikátů

Po klepnutí na možnost **Configure** se spustí průvodce správou certifikátu, který pomůže aktualizovat nebo nainstalovat certifikát. Zobrazené obrazovky budou záviset na typu certifikátu (Jetdirect nebo CA) a vašem výběru. [Tabulka 4.12](#) obsahuje popis obrazovek a konfiguračních parametrů, které se mohou zobrazit.

---

### Poznámka

Pokud je konfigurace certifikátů ukončena nesprávně (například jinak než použitím tlačítka **Cancel**), může se objevit obrazovka *Operation Failed* (Operace se nezdařila). V takovém případě počkejte přibližně dvě minuty a potom průvodce znova spusťte.

---

**Tabulka 4.12 Obrazovky pro konfiguraci certifikátů (1/3)**

<p><b>Certificate Options</b></p> <p>Můžete zvolit některou z vypsaných možností.</p>
<p><b>Update Pre-Installed Certificate.</b> Tuto možnost lze použít k aktualizaci předem nainstalovaného certifikátu s vlastním podpisem. Po aktualizaci je původně nainstalovaný certifikát přepsán. Můžete aktualizovat následující položku:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Certificate Validity Period</li></ul> <p>U certifikátů s vlastním podpisem prohližeč identifikuje certifikát jako certifikát s vlastním podpisem pro každou novou webovou relaci a může vyvolat varovnou zprávu zabezpečení. Tuto zprávu lze obejít, přidá-li uživatel certifikát s vlastním podpisem do zásobníku certifikátů prohlížeče nebo zakáže-li varování prohlížeče (nedoporučuje se).</p> <p>Certifikáty s vlastním podpisem nejsou vždy bezpečné, protože vlastník certifikátu pouze potvrzuje svoji vlastní identitu, není však ověřen důvěryhodnou třetí stranou. Certifikáty od důvěryhodné třetí strany jsou považovány za bezpečnější.</p>
<p><b>Create Certificate Request.</b> Při výběru této možnosti budete dotázáni na určité zařízení a organizační informace na následující obrazovce:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Certificate Information</li></ul> <p>Tato možnost může být použita například tehdy, když ověřovací protokol vyžaduje, aby byl nainstalován certifikát Jetdirect vydaný důvěryhodnou třetí stranou nebo certifikačním úřadem.</p>
<p><b>Install Certificate.</b> Tato možnost se zobrazí, pouze pokud se vyvízí nějaký požadavek certifikátu Jetdirect (vůči důvěryhodné třetí straně). Po jeho přijetí se certifikát nainstaluje s touto možností. Po nainstalování tento certifikát přepíše původně nainstalovaný certifikát. Při výběru této možnosti budete dotázáni na informace na následující obrazovce:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Install Certificate</li></ul> <p>Instalovaný certifikát musí být přidružen k předchozímu požadavku certifikátu vygenerovanému integrovaným webovým serverem.</p>
<p><b>Install CA Certificate.</b> (Pouze u plně vybavených tiskových serverů) Tato volba je k dispozici, pokud klepnete na možnost <b>Configure</b> (Konfigurovat) pro certifikát CA, který musí být nainstalován pro vybrané protokoly ověření. Při výběru této možnosti budete dotázáni na informace na následující obrazovce:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Install Certificate</li></ul>
<p><b>Import Certificate and Private Key.</b> Tato volba umožňuje importovat dříve požadovaný a známý certifikát jako certifikát Jetdirect. Při importu certifikátu bude právě nainstalovaný certifikát přepsán. Při výběru této možnosti budete dotázáni na informace na následující obrazovce:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Import Certificate and Private Key</li></ul>

**Tabulka 4.12 Obrazovky pro konfiguraci certifikátů (2/3)**

<p><b>Export Certificate and Private Key.</b> Tato volba umožňuje exportovat certifikát Jetdirect právě nainstalovaný v tiskovém serveru pro použití na ostatních tiskových serverech. Při výběru této možnosti budete dotázáni na informace na následující obrazovce:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Export the Jetdirect certificate and private key</li></ul>
<p><b>Delete CA Certificate.</b> (Pouze u plně vybavených tiskových serverů) Tato možnost slouží k odstranění certifikátu CA nainstalovaného na tiskovém serveru Jetdirect. Tato možnost se zobrazí, pokud byl nainstalován certifikát CA pro ověření metodou EAP.</p> <p><b>UPOZORNĚNÍ:</b> Pokud odstraníte certifikát CA, ověření EAP se zakáže a přístup k síti bude odepřen.</p> <p>Certifikát CA se odstraní také při studeném restartu tiskového serveru, při kterém se obnoví výchozí nastavení z výroby.</p>
<p><b>Certificate Validity</b></p> <p>Na této obrazovce lze určit dobu platnosti certifikátu Jetdirect s vlastním podpisem.</p>
<p>Tato obrazovka se zobrazí, pouze pokud je předem nainstalován certifikát s vlastním podpisem a pokud klepnutím na tlačítko <b>Edit Settings</b> (Upravit nastavení) aktualizujete dobu platnosti. Určuje aktuální čas UTC (Universal Coordinated Time). UTC je měření času zajišťované Mezinárodním úřadem pro váhy a míry. Upravuje rozdíly mezi časem GMT a atomovým časem. Má hodnotu 0 stupňů zeměpisné délky na hlavním poledníku. Hodnota <b>Validity Start Date</b> (Počáteční datum platnosti) se vypočítává z nastavení hodin osobního počítače.</p> <p>Údaj <b>Validity Period</b> (Doba platnosti) určuje počet dní (1 až 3650) platnosti certifikátu od počátečního data Validity Start Date. Musí být zadán platný údaj (1 až 3650). Výchozí nastavení je 5 let.</p>
<p><b>Certificate Information</b></p> <p>Na této stránce lze zadat informace potřebné k vyžádání certifikátu od certifikačního úřadu.</p>
<p><b>Common Name.</b> (Požadováno)</p> <p>U tiskových serverů HP Jetdirect určuje úplný název domény nebo platnou adresu IP zařízení.</p> <p>Příklady:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Název domény: <i>tiskarna.oddeleni.spolecnost.cz</i></li><li>● Adresa IP: <i>192.168.2.116</i></li></ul> <p>Název Common Name bude použit pro jednoznačnou identifikaci zařízení. U tiskových serverů HP Jetdirect používajících ověření protokolem EAP musí být některé ověřovací servery nakonfigurovány s názvem Common Name uvedeným na certifikátu.</p> <p>Pokud je na tiskovém serveru Jetdirect nakonfigurována výchozí adresa IP 192.0.0.192, nebude tato adresa patrně v použité síti platná. Tuto výchozí adresu nepoužívejte k identifikaci svého zařízení.</p>
<p><b>Organization.</b> (Požadováno) Určuje úplný platný název organizace.</p>
<p><b>Organizational Unit.</b> (Nepovinné) Určuje oddělení, divizi nebo jinou podskupinu organizace.</p>

**Tabulka 4.12 Obrazovky pro konfiguraci certifikátů (3/3)**

<p><b>City/Locality.</b> (Požadováno) Zadejte město a sídlo organizace.</p>
<p><b>State/Province.</b> (Požadováno pro všechny země/oblasti) Tato položka musí obsahovat nejméně tři znaky. (požadováno)</p>
<p><b>Country/Region.</b> Dvouznačkový kód země/oblasti podle ISO 3166. Například hodnota „gb“ označuje Velkou Británii, hodnota „us“ označuje USA (požadováno).</p>
<p><b>Install Certificate nebo Install CA Certificate</b></p> <p>Na obrazovce <b>Install Certificate</b> lze nainstalovat certifikát Jetdirect.</p> <p>Na obrazovce <b>Install CA Certificate</b> lze nainstalovat certifikát od důvěryhodného certifikačního úřadu (CA). Tento certifikát je možno použít při ověřování metodou EAP. ((Pouze u plně vybavených tiskových serverů))</p>
<p>Install a PEM/Base64 (Privacy Enhanced Mail) encoded certificate.</p> <p>Pro instalaci certifikátu zadejte název a cestu souboru, který obsahuje tento certifikát. Po klepnutí na tlačítko <b>Browse</b> (Procházet) také můžete soubor v systému ručně vyhledat.</p> <p>Klepnutím na tlačítko <b>Finish</b> (Dokončit) dokončete instalaci.</p> <p>Aby bylo možné certifikát nainstalovat, musí být přidružen k vyřizovanému požadavku na certifikát, který byl vytvořen integrovaným webovým serverem. Pokud se žádný požadavek nevyřizuje, možnost <b>Install Certificate</b> se nezobrazí.</p> <p>Maximální velikost certifikátu Jetdirect nebo certifikátu CA je 3 kB.</p>
<p><b>Import Certificate and Private Key</b></p> <p>Tato obrazovka slouží k importu certifikátu Jetdirect a privátního klíče.</p>
<p>Import a Jetdirect certificate and private key. Po dokončení importu bude přepsán stávající certifikát a privátní klíč.</p> <p>Formát souboru musí být šifrován metodou PKCS#12 (.pfx) a jeho velikost nesmí přesáhnout 4 kB.</p> <p>Pro import certifikátu a privátního klíče zadejte název a cestu souboru, který obsahuje certifikát a privátní klíč. Po klepnutí na tlačítko <b>Browse</b> (Procházet) také můžete soubor v systému ručně vyhledat. Zadejte heslo, které bylo použito pro zašifrování privátního klíče.</p> <p>Klepnutím na tlačítko <b>Finish</b> (Dokončit) dokončete instalaci.</p>
<p><b>Export the Jetdirect certificate and private key</b></p> <p>Tato obrazovka slouží k exportu nainstalovaného certifikátu Jetdirect a privátního klíče do souboru.</p>
<p>Pro export certifikátu a privátního klíče zadejte heslo, které bude použito pro zašifrování privátního klíče. Pro kontrolu musíte zadat toto heslo ještě jednou. Poté klepnutím na tlačítko <b>Save As</b> (Uložit jako) uložte certifikát a privátní klíč do souboru v systému. Soubor bude šifrován metodou PKCS#12 (.pfx).</p>

## Access Control

Tato karta slouží k zobrazení přístupového seznamu ACL (Access Control List) tiskového serveru HP Jetdirect. Přístupový seznam (nebo přístupový seznam hostitelů) určuje jednotlivé systémy hostitelů nebo síťe hostitelských systémů, které budou mít přístup k tiskovému serveru a připojenému síťovému zařízení. Tento seznam může obsahovat až 10 položek. Je-li seznam prázdný (neobsahuje žádné hostitele), má na tiskový server přístup kterýkoli podporovaný systém.

---

### UPOZORNĚNÍ

Tuto funkci je třeba používat opatrně. Pokud váš systém není v tomto seznamu správně uveden nebo je zakázán přístup pomocí protokolu HTTP, může být komunikace s tiskovým serverem HP Jetdirect znemožněna.

Informace o používání přístupového seznamu hostitelů jako zabezpečovacího prvku obsahuje [Kapitola 7](#).

---

---

### Poznámka

Ve výchozím nastavení mají hostitelé s připojením HTTP (například pomocí integrovaného webového serveru nebo protokolu IPP) povolen přístup k tiskovému serveru bez ohledu na položky v přístupovém seznamu.

Chcete-li zakázat přístup hostitelům HTTP, zrušte zaškrtnutí políčka **Allow Web Server (HTTP) access** (Povolit přístup webovému serveru (HTTP)) v dolní části seznamu.

---

Hostitelské systémy jsou určeny adresou IP nebo číslem sítě. Pokud síť obsahuje podsítě, pomocí masky adresy lze určit, zda adresa IP označuje jeden hostitelský systém nebo skupinu hostitelských systémů.

**Příklady.** Viz tabulku s ukázkou položek níže:

Adresa IP	Maska	Popis
192.0.0.0	255.0.0.0	Umožní přístup všem hostitelům s číslem sítě 192.
192.1.0.0	255.1.0.0	Umožní přístup všem hostitelům v síti 192, podsíti 1.
192.168.1.2		Umožní přístup hostiteli s adresou IP 192.168.1.2. Předpokládá se maska 255.255.255.255, není však nutná.

Chcete-li do přístupového seznamu přidat položku, určete hostitele pomocí polí **IP Address** a **Mask** a zaškrtněte u odpovídající položky políčko **Save** (Uložit). Poté klepněte na tlačítko **Apply** (Použít).

Chcete-li odstranit záznam ze seznamu, zrušte u tohoto záznamu zaškrtnutí políčka **Save** (Uložit). Poté klepněte na tlačítko **Apply**.

Chcete-li vymazat celý přístupový seznam, zrušte zaškrtnutí všech políček **Save** (Uložit) a klepněte na tlačítko **Apply**.

## Mgmt. Protocols

Tento odkaz poskytuje přístup ke komunikačním protokolům pro správu a dalším protokolům ovlivňujícím zabezpečení.

### Web Mgmt.

Tato karta slouží ke správě protokolů pro komunikaci s integrovaným webovým serverem z webových prohlížečů. Tato karta se zobrazí pouze u plně vybavených tiskových serverů.

Zabezpečená šifrovaná komunikace prostřednictvím webu je zajištěna protokolem Secure HTTP (HTTPS). Je-li integrovaný webový server nakonfigurován k použití protokolu HTTPS, vyřizuje komunikační požadavky tohoto protokolu pomocí portu 443, což je obecně známý port pro provoz protokolu HTTPS. Ačkoli jsou pro použití protokolu Internet Printing Protocol (IPP) stále k dispozici také porty 80, 280 nebo 631, ostatní nezabezpečené komunikační cesty (HTTP) jsou přenášeny prostřednictvím protokolu HTTPS. Přesměrování prohlížeče tak, aby používal protokol HTTPS, může být transparentní (v závislosti na možnostech prohlížeče).

Podle výchozího nastavení z výroby jsou tiskové servery nakonfigurovány tak, aby umožňovaly použít protokol HTTPS nebo HTTP.

Ačkoli se to nedoporučuje, lze zrušením zaškrtnutí políčka **Encrypt All Web Communication** povolit komunikační protokoly HTTPS i HTTP, které nejsou zabezpečeny.

Pokud má být podporován komunikační protokol HTTPS, musí být nainstalován certifikát serveru Jetdirect. Ve výchozím stavu je pro první použití nainstalován certifikát Jetdirect s vlastním podpisem. Aktualizovat stávající certifikát a nainstalovat nový certifikát lze klepnutím na tlačítko **Configure**. Další informace obsahuje [Konfigurace certifikátů](#).

Při použití certifikátu Jetdirect musí být určena minimální povolená úroveň šifrování. Pro šifrování lze vybrat úroveň **Low** (výchozí), **Medium** nebo **High**. Například možnost **Low** povolí použití střední nebo vysoké úrovně šifrování, zatímco možnost **High** povolí pouze vysokou úroveň šifrování.

U každé úrovně šifrování jsou zadány šifry určující nejslabší povolenou šifru. Starší prohlížeče mohou podporovat pouze 40bitovou úroveň šifrování (Low).

---

#### Poznámka

Sady šifer podporují různé úrovně účinnosti šifrování. Aktuálně podporované sady šifer pro šifrování a dešifrování jsou DES (Data Encryption Standard, 56 bitů), RC4 (40 bitů nebo 128 bitů) a 3DES (168 bitů).

---

## SNMP

Tato karta slouží k povolení nebo zakázání agentů SNMP verze 1, 2c a 3 na tiskovém serveru v závislosti na modelu tiskového serveru. Levné tiskové servery (například ew2400) nepodporují agenty SNMP verze 3. Popis voleb SNMP obsahuje [Tabulka 4.7](#).

**SNMP v3.** Součástí plně vybavených tiskových serverů HP Jetdirect je agent SNMP v3 (Simple Network Management Protocol, verze 3), který zajišťuje lepší zabezpečení protokolu SNMP. Agent SNMP v3 používá model uživatelského zabezpečení pro protokol SNMP verze 3 (RFC 2574), který k ověření uživatele a zabezpečení dat používá šifrování.

Agent SNMP v3 je povolen při vytvoření počátečního účtu pro protokol SNMP verze 3 na tiskovém serveru. Po vytvoření účtu může libovolná správně konfigurovaná aplikace pro správu protokolu SNMP získat přístup k tomuto účtu nebo jej deaktivovat.

---

**UPOZORNĚNÍ** Pokud ke správě zařízení používáte program HP Web Jetadmin, měli byste jej použít pro hladké nakonfigurování protokolu SNMP v3 a dalších nastavení zabezpečení na tiskovém serveru.

Při použití integrovaného webového serveru k vytvoření účtu SNMP v3 se smažou všechny stávající účty SNMP v3. Navíc bude třeba použít informace o účtu SNMP v3 v aplikaci pro správu protokolu SNMP.

---

Počáteční účet lze vytvořit zadáním ověřovacího klíče HMAC-MD5 a klíče pro šifrování dat CBC-DES, tedy klíčů používaných v aplikaci pro správu protokolu SNMP v3.

---

**UPOZORNĚNÍ** Před vytvořením počátečního účtu SNMP v3 byste měli zakázat použití protokolu Telnet a zkontrolovat, zda je povolena zabezpečená komunikace integrovaného webového serveru protokolem HTTPS. Tím zabráníte přístupu k informacím o účtu nebo zachycení těchto informací prostřednictvím spojení, které není bezpečné.

Agenti SNMP verze 1 a 2c mohou existovat souběžně s agentem SNMP v3. Kvůli zajištění zcela bezpečného přístupu SNMP byste však měli zakázat použití protokolů SNMP verze 1 a 2c.

---

## Other

Tato karta slouží k povolení nebo zakázání nejrůznějších protokolů podporovaných tiskovým serverem pro tisk, tiskové služby a správu. Viz [Tabulka 4.13](#).

**Tabulka 4.13 Další protokoly (1/2)**

Položka	Popis
Enable Print Protocols	Lze povolit nebo zakázat použití síťových protokolů podporovaných tiskovým serverem: IPX/SPX, AppleTalk a DLC/LLC. Měli byste například zakázat nepoužívané protokoly, aby ste zabránili přístupu k tiskárně použitím těchto protokolů. Síťová prostředí používající tyto protokoly obsahuje <a href="#">Kapitola 1</a> . Jelikož integrovaný webový server používá protokol TCP/IP, není možno tento protokol zakázat.

**Tabulka 4.13 Další protokoly (2/2)**

Položka	Popis
Enable Print Protocols	Lze povolit nebo zakázat použití nejružnějších síťových tiskových služeb podporovaných tiskovým serverem: port 9100, LPD (Line Printer Daemon), IPP (Internet Printing Protocol) a FTP (File Transfer Protocol). Zakázáním nepoužívaných tiskových služeb se zabrání v přístupu použitím téchto služeb.
Enable Device Discovery	<p>Je možno povolit nebo zakázat použití protokolů pro vyhledávání zařízení podporovaných tiskovým serverem:</p> <p><b>SLP</b> (Service Location Protocol).</p> <p>Je-li tato možnost zaškrtnuta, tiskový server HP Jetdirect bude odesílat pakety SLP používané systémovými aplikacemi pro automatické vyhledávání a instalaci.</p> <p>Je-li tato možnost zakázána (poličko není zaškrtnuto), nebudou pakety SLP odesilány.</p> <p><b>mDNS</b> (multicast Domain Name System).</p> <p>Pokud je poličko zaškrtnuté, služba Multicast Domain Name System (mDNS) je dostupná. Služba mDNS se obvykle používá v malých sítích k rozlišování adres IP a názvů (pomocí portu UDP číslo 5353), když není dostupný konvenční server DNS.</p> <p><b>Multicast IPv4</b>.</p> <p>Je-li zaškrtnuto toto poličko, tiskový server bude odesílat a přijímat pakety víceměrového vysílání pro protokol IP verze 4.</p>
Enable Management Protocols	<p>Povolí nebo zakáže přístup ke službě Telnet a použití protokolu FTP pro inovaci firmwaru na tiskovém serveru. Telnet a FTP nejsou zabezpečené protokoly. Hesla zařízení tak mohou být zachycena.</p> <p>Lze povolit nebo zakázat RCFG, což je protokol pro vzdálenou konfiguraci IPX používaný staršími nástroji pro správu ke konfiguraci parametrů sítě Novell NetWare. Zakázání RCFG neovlivní režim přímého tisku využívající protokol IPX/SPX.</p> <p>Doporučuje se zakázání inovací firmwaru protokolem Telnet a FTP a protokolu RCFG.</p>

## 802.1x Authentication

(Pouze u plně vybavených tiskových serverů) Na této stránce lze konfigurovat nastavení ověření protokolem 802.1X na tiskovém serveru Jetdirect podle potřeby ověření klientů v síti. Lze obnovit výchozí nastavení ověření 802.1X od výrobce.

### UPOZORNĚNÍ

Při změně nastavení ověření 802.1X dbejte opatrnosti.

**Mohlo by dojít k přerušení připojení.** Pokud dojde k přerušení propojení s tiskárnou nebo víceúčelovým zařízením, může být nutné obnovit výchozí nastavení tiskového serveru od výrobce a pak znova nainstalovat zařízení.

Ve většině sítí 802.1X musí infrastrukturní součásti (například přepínače LAN) používat protokoly 802.1X k řízení přístupu portu k síti. Pokud tyto porty neumožňují částečný přístup nebo přístup s účtem hosta, může být nutné konfigurovat tiskový server před připojením s parametry 802.1X.

Chcete-li konfigurovat nastavení protokolu 802.1X před připojením k síti, můžete použít izolovanou síť LAN nebo přímé propojení s počítačem pomocí kříženého kabelu.

Podporované ověřovací protokoly 802.1X a související konfigurace závisí na modelu a verzi firmwaru tiskového serveru. Přehled možných nastavení konfigurace obsahuje [Tabulka 4.14](#).

**Tabulka 4.14 Nastavení konfigurace protokolu 802.1X (1/2)**

Položka	Popis
Enable Protocols	Povolte (zaškrněte) podporované protokoly použité pro ověření protokolem 802.1X v síti. ● <b>PEAP:</b> (Protected Extensible Authentication Protocol). Protokol PEAP používá k ověření klientů digitální certifikáty pro ověření a hesla síťových serverů. Protokol PEAP vyžaduje uživatelské jméno EAP, heslo EAP a certifikát CA. Jsou také použity dynamické šifrovací klíče.
User Name	Zde zadejte jméno uživatele EAP/802.1X (maximálně 128 znaků) pro toto zařízení. Výchozím jménem uživatele je výchozí název hostitele tiskového serveru NPlxxxxx, kde xxxx představuje posledních šest číslic hardwarové adresy LAN (MAC).
Password, Confirm Password	Zde zadejte heslo EAP/802.1X (maximálně 128 znaků) pro toto zařízení. Heslo zadáte znova do pole Confirm Password, aby bylo zajištěno, že bylo zadáno správně.

**Tabulka 4.14 Nastavení konfigurace protokolu 802.1X (2/2)**

Položka	Popis
Server ID	Zde zadejte řetězec ID pro ověření serveru, který identifikuje a ověruje ověřovací server. Řetězec ID serveru je uveden na digitálním certifikátu vydaném pro tento ověřovací server důvěryhodným certifikačním úřadem (CA). Pokud není zaškrtnuto políčko <b>Require Exact Match</b> (Požadovat přesnou shodu), může být zadán i částečný řetězec.
Encryption Strength	Určuje minimální úroveň šifrování, která má být použita při komunikaci s ověřovacím serverem. Pro šifrování je možné vybrat úroveň <b>Low</b> , <b>Medium</b> nebo <b>High</b> . U každé úrovně šifrování jsou zadány šifry určující nejslabší povolenou šifru. Starší prohlížeče mohou podporovat pouze 40bitovou úroveň šifrování (Low).
CA Certificate	Aby bylo možno ověřit identitu ověřovacího serveru, musí být na tiskovém serveru nainstalován certifikát CA („kořenový certifikát“). Tento certifikát CA musí být vydán certifikačním úřadem, který podepsal certifikát ověřovacího serveru. Chcete-li nakonfigurovat nebo nainstalovat certifikát CA, klepněte na tlačítko <b>Configure</b> .
Authentication Behavior: Reauthenticate on Apply	Zaškrnutím nebo zrušením zaškrnutí tohoto políčka můžete řídit ověření při klepnutí na tlačítko <b>Apply</b> na této stránce za předpokladu, že bylo provedeno platné nastavení konfigurace.  <b>Poznámka:</b> Tento parametr se netýká průvodců zabezpečením nebo jiných průvodců konfigurací. Změny parametrů prostřednictvím průvodce vždy vyvolají opětovné ověření tiskového serveru.  Při zrušení zaškrnutí políčka (výchozí nastavení) se tiskový server nebude pokoušet o opětovné ověření, pokud změny konfigurace nezpůsobí odpojení a opětovné připojení tiskového serveru v síti. Je-li políčko zaškrnuto, tiskový server provede opětovné ověření při každém nastavení konfiguračních hodnot.

## Wireless

Tento odkaz slouží ke správě nastavení konfigurace zabezpečeného bezdrátového připojení. Funkce a nastavení parametrů na této stránce obsahuje [Tabulka 4.3.](#)

## Network Statistics

Tato stránka slouží k zobrazení hodnot počitadla a dalších informací o stavu uložených na tiskovém serveru HP Jetdirect. Uvedené informace jsou často užitečné při zjišťování problémů s výkonem a provozem sítě nebo síťových zařízení.

## Protocol Info

Tato stránka obsahuje seznam různých nastavení konfigurace sítě na tiskovém serveru HP Jetdirect projednotlivé protokoly. Tyto seznamy použijte při ověřování požadovaných nastavení.

## Configuration Page

Na této stránce se zobrazuje konfigurační stránka serveru HP Jetdirect, která obsahuje souhrnné informace o stavu a konfiguraci tiskového serveru HP Jetdirect. Obsah této stránky popisuje [Kapitola 9.](#)

---

## Další odkazy

### Help

Stránka **Help** (Nápořeď) na kartě **Networking** poskytuje stručný přehled funkcí integrovaného webového serveru HP Jetdirect. Na stránce **Help** (Nápořeď) se nachází odkaz na dokument podpory HP obsahující aktualizované informace (vyžaduje přístup k Internetu).

### Support

Obsah informací zobrazených na stránce **Support** (Podpora) závisí na hodnotách nakonfigurovaných na kartě [Support Info](#) v nabídce [Other Settings](#). Informace o podpoře mohou zahrnovat jméno a telefonní číslo osoby zajišťující podporu nebo webové odkazy na stránky o produktech a technické podpoře. Výchozími webovými odkazy jsou webové stránky technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online support) a stránky s informacemi o produktech společnosti Hewlett-Packard (HP Product information). (Použití těchto stránek vyžaduje přístup k Internetu.)

### HP Home

Stránka HP Home odkazuje na domovskou stránku společnosti Hewlett-Packard (vyžaduje přístup k Internetu). Tento odkaz lze rovněž otevřít klepnutím na logo společnosti Hewlett-Packard.

### HP Web Jetadmin

HP Web Jetadmin je hlavní softwarový nástroj společnosti Hewlett-Packard pro správu periferních zařízení v síti.

Odkaz na program HP Web Jetadmin bude zobrazen, pouze pokud program HP Web Jetadmin zjistí toto zařízení prostřednictvím funkce „Integration URL“. Program HP Web Jetadmin potom můžete použít pro přístup k rozšířeným možnostem správy tohoto zařízení a dalších zařízení připojených k tiskovému serveru HP Jetdirect.

# Konfigurace tisku LPD

---

## Úvod

Tiskový server HP Jetdirect obsahuje serverový modul procesu LPD (Line Printer Daemon), který podporuje tisk pomocí procesu LPD. Tato kapitola popisuje konfiguraci tiskového serveru HP Jetdirect pro použití v jednotlivých systémech, které podporují tisk LPD. Tyto pokyny se týkají následujících funkcí:

- [Proces LPD v systémech UNIX](#)
  - Konfigurace systémů UNIX typu BSD pro použití procesu LPD
  - Konfigurace tiskových front pomocí nástroje SAM (systémy HP-UX)
- [Tisk LPD v systémech Windows NT, 2000 a Server 2003](#)
- [Proces LPD v systémech Windows XP](#)
- [Proces LPD v operačním systému Mac](#)

---

### Poznámka

Informace o ostatních neuvedených systémech  
naleznete v dokumentaci k danému operačnímu  
systému a v návodě online.

Poslední verze systému Novell NetWare (NetWare 5.x  
se službami NDPS 2.1 nebo novější) podporuje tisk  
s procesem LPD. Pokyny pro nastavení a podporu naleznete  
v dokumentaci dodané se systémem NetWare. Další informace  
naleznete také v dokumentaci s technickými informacemi  
(TID) na webové stránce podpory společnosti Novell.

---

## Informace o procesu LPD

Jako proces LPD se označuje protokol a programy související se zařazovacími službami pro rádkové tiskárny, které mohou být instalovány na různých systémech používajících protokol TCP/IP.

Mezi často používané systémy, ve kterých funkce tiskového serveru HP Jetdirect podporují tisk LPD, patří:

- Systémy UNIX typu Berkeley (BSD)
- HP-UX
- Solaris
- IBM AIX
- Linux
- Windows NT nebo 2000
- Operační systém Mac OS

Příklady konfigurace systému UNIX uvedené v této části ukazují syntaxi systémů UNIX typu BSD. Syntaxe se může u jednotlivých systémů lišit. Správnou syntaxi naleznete v dokumentaci systému.

---

### Poznámka

Funkce procesu LPD lze použít u jakékoli hostitelské implementace LPD, která splňuje požadavky uvedené v dokumentu RFC 1179. Proces konfigurace zařazovací služby pro tiskárny se ovšem může lišit. Informace o konfiguraci těchto systémů najdete v dokumentaci systému.

---

Programy a protokol procesu LPD zahrnují následující součásti:

**Tabulka 5.1 Programy a protokoly procesu LPD**

Název programu	Účel programu
lpr	Řadi úlohy do tiskové fronty.
lpq	Zobrazuje tiskové fronty.
lprm	Odstraňuje úlohy z tiskových front.
lpc	Řídí tiskové fronty.
lpd	Prověřuje a tiskne soubory, je-li uvedená tiskárna připojena k systému. Je-li uvedená tiskárna připojena k jinému systému, poše tento proces soubory procesu lpd do vzdáleného systému, na kterém se mají soubory tisknout.

## Požadavky na konfiguraci tisku LPD

Před použitím tisku s procesem LPD musí být tiskárna řádně připojena k síti pomocí tiskového serveru HP Jetdirect a je třeba mít k dispozici informace o stavu tiskového serveru. Tyto informace jsou uvedeny na konfigurační stránce tiskového serveru HP Jetdirect. Pokud jste z tiskárny nevytiskli konfigurační stránku, najdete další postup v dokumentaci k tiskárně. Dále potřebujete:

- Operační systém, který podporuje tisk s procesem LPD.
- Přístup do systému na úrovni Superuser (root) nebo Administrator.
- Hardwarovou adresu LAN (adresu stanice) tiskového serveru. Tato adresa se tiskne spolu s informací o stavu tiskového serveru na konfigurační stránce serveru HP Jetdirect a má tento formát:

HARDWAROVÁ ADRESA: xxxxxxxxxxxx

kde x představuje hexadecimální číslo (například 0001E6123ABC).

- Adresu IP nakonfigurovanou na tiskovém serveru HP Jetdirect.

---

## Přehled nastavení procesu LPD

Konfigurace tiskového serveru HP Jetdirect pro tisk s procesem LPD vyžaduje:

1. nastavit parametry IP,
2. nastavit tiskové fronty,
3. vytisknout zkušební soubor.

V následujících částech je uveden podrobný popis jednotlivých kroků.

### 1. krok – nastavení parametrů IP

Informace o nastavení parametrů IP na tiskovém serveru HP Jetdirect obsahuje [Kapitola 3](#). Další informace o sítích TCP/IP uvádí [Dodatek A](#).

## 2. krok – nastavení tiskové fronty

Pro každou tiskárnu nebo jazyk tiskárny v systému (PCL nebo PostScript) je třeba nainstalovat tiskovou frontu. Pro formátované a neformátované soubory se vyžadují různé fronty. Názvy front `text` a `raw` v následujících příkladech mají speciální význam (viz značku `rp`).

**Tabulka 5.2 Podporované názvy front**

<code>raw, raw1, raw2, raw3</code>	Bez zpracování
<code>text, text1, text2, text3</code>	S návratem na začátek řádku
<code>auto, auto1, auto2, auto3</code>	Automatické
<code>binps, binps1, binps2, binps3</code>	Binární PostScript
<code>&lt;uživatelské&gt;</code>	Definováno uživatelem, volitelně také s příkazovými řetězci před a za tiskovými daty

Proces LPD pro řádkové tiskárny na tiskových serverech HP Jetdirect považuje data ve frontě typu `text` za neformátovaný text nebo text ASCII a před odesláním jednotlivých řádků do tiskárny přidá za každý řádek návrat na začátek řádku. (Všimněte si, že ve skutečnosti se příkaz PCL pro ukončení řádku (hodnota 2) vytvoří na začátku úlohy.)

Proces LPD považuje data ve frontě typu `raw` za soubory formátované v jazyku PCL, PostScript nebo HP-GL/2 a odesílá data do tiskárny beze změny.

Data ve frontě typu `auto` jsou podle potřeby automaticky zpracována jako text nebo jako typ `raw`.

Pro frontu typu `binps` zpracovává překladač PostScript tiskovou úlohu jako data v binárním postskriptu.

U uživatelských názvů front přidá proces LPD před a za tisková data uživatelské řetězce. Uživatelské tiskové fronty lze vytvořit pomocí relace Telnet ([Kapitola 3](#)) nebo integrovaného webového serveru ([Kapitola 4](#)).

Pokud název fronty neodpovídá ani jednomu z výše uvedených názvů, tiskový server HP Jetdirect předpokládá, že jde o typ `raw1`.

## 3. krok – tisk zkušebního souboru

Pomocí příkazu LPD vytiskněte zkušební soubor. Pokyny najeznete v dokumentaci systému.

---

# Proces LPD v systémech UNIX

## Konfigurace tiskových front pro systémy typu BSD

Úpravou souboru /etc/printcap přidejte následující záznamy:

```
nazev_tiskarny|zkraceny_nazev_tiskarny:\n:lp=:\n:rm=nazev_uzlu:\n:rp=argument_nazev_vzdalene_tiskarny:\n(zde by mělo\nbýt text, raw, binps, auto nebo uživatelský název)\n:lf=/usr/spool/lpd/soubor_protokolu_chyb:\n:sd=/usr/spool/lpd/nazev_tiskarny:
```

kde nazev\_tiskarny identifikuje uživateli tiskárnu,  
nazev\_uzlu označuje tiskárnu v síti a  
argument\_nazvu\_vzdalene\_tiskarny je označení tiskové fronty.

Další informace o souboru printcap naleznete na stránce návodů souboru printcap.

## Příklad: Záznamy souboru printcap pro tiskárny znaků ASCII nebo textové tiskárny

```
lj1_text|text1:\n:lp=:\n:rm=laserjet1:\n:rp=text:\n:lf=/usr/spool/lpd/lj1_text.log:\n:sd=/usr/spool/lpd/lj1_text:
```

## **Příklad: Záznamy souboru printcap pro tiskárny PostScript, PCL nebo HP-GL/2**

```
lj1_raw|raw1:\\
:lp=:\\
:rm=laserjet1:\\
:rp=raw:\\
:lf=/usr/spool/lpd/lj1_raw.log:\\
:sd=/usr/spool/lpd/lj1_raw:
```

Pokud tiskárna nepodporuje automatické přepínání mezi jazyky PostScript, PCL a HP-GL/2, použijte ovládací panel tiskárny (pokud je jím tiskárna vybavena) a zvolte jazyk tiskárny. Volbu správného jazyka tiskárny můžete svěřit také aplikaci, která volbu provede na základě příkazů vložených do tiskových dat.

Je třeba, aby uživatelé znali názvy tiskáren, protože při tisku musí příslušné názvy zadávat na příkazový řádek.

Zadáním následujících položek vytvořte adresář zařazovací služby.

V kořenovém adresáři zapište:

```
mkdir /usr/spool/lpd
cd /usr/spool/lpd
mkdir nazev_tiskarny_1 nazev_tiskarny_2
chown daemon nazev_tiskarny_1 nazev_tiskarny_2
chgrp daemon nazev_tiskarny_1 nazev_tiskarny_2
chmod g+w nazev_tiskarny_1 nazev_tiskarny_2
```

kde nazev\_tiskarny\_1 a nazev\_tiskarny\_2 odkazují na tiskárny určené k zařazení. Můžete provést řazení front několika tiskáren najednou. V následující ukázce je uveden příkaz pro vytvoření adresářů zařazovací služby pro tiskárny, které se používají pro tisk textu (nebo textu ASCII) a pro tisk v jazyce PCL nebo PostScript.

## **Příklad: Vytvoření adresáře zařazovací služby pro textové tiskárny a tiskárny PCL nebo PostScript**

```
mkdir /usr/spool/lpd
cd /usr/spool/lpd
mkdir lj1_text lj1_raw
chown daemon lj1_text lj1_raw
chgrp daemon lj1_text lj1_raw
chmod g+w lj1_text lj1_raw
```

## Konfigurace tiskových front pomocí nástroje SAM (systémy HP-UX)

V systémech HP-UX můžete ke konfiguraci vzdálených tiskových front pro tisk textových souborů (ASCII) nebo souborů „raw“ (PCL, PostScript nebo jiný jazyk tiskárny) použít nástroj SAM.

Před spuštěním nástroje SAM zvolte adresu IP pro tiskový server HP Jetdirect a vytvořte pro něj položku v souboru `/etc/hosts` v systému HP-UX.

1. Spusťte nástroj SAM s oprávněním superuser.
2. V hlavní nabídce zvolte položku **Periferní zařízení**.
3. V nabídce *Periferní zařízení* zvolte položku **Tiskárny a plotry**.
4. V nabídce *Tiskárny a plotry* zvolte položku **Tiskárny a plotry**.
5. V seznamu *Akce* zvolte **Přidat vzdálenou tiskárnu** a poté zvolte název tiskárny.

**Příklady:** moje\_tiskarna nebo tiskarna1

6. Zvolte název vzdáleného systému.

**Příklad:** jetdirect1 (název uzlu tiskového serveru HP Jetdirect)

7. Zvolte název vzdálené tiskárny.

Pokud chcete používat text ASCII, zadejte název `text`. Pokud chcete používat jazyk PostScript, PCL nebo HP-GL/2, zadejte název `raw`.

Pokud chcete, aby proces LPD provedl výběr automaticky, zadejte název `auto`.

Zadejte `binps`. Překladač PostScript zpracuje tiskovou úlohu jako data v binárním postskriptu.

Zadejte název uživatelské fronty, do které budou vloženy předem definované řetězce před nebo za tisková data. Uživatelské tiskové fronty lze vytvořit pomocí relace Telnet ([Kapitola 2](#)) a integrovaného webového serveru ([Kapitola 4](#)).

8. Vyhledejte vzdálenou tiskárnu v systému BSD. Musíte zadat `Y`.
9. Klepněte na tlačítko **OK** v dolní části nabídky. Jestliže byla konfigurace úspěšná, program zobrazí zprávu:

Tiskárna byla přidána a je připravena k přijetí požadavků na tisk.

10. Klepněte na tlačítko **OK** a v nabídce *Seznam* vyberte položku **Konec**.

11. Vyberte **Ukončit nástroj SAM**.

---

**Poznámka** Ve výchozím nastavení není program lpsched spuštěn.  
Při nastavování tiskových front nezapomeňte zapnout plánovač.

---

## Tisk zkušebního souboru

Pro ověření správnosti připojení tiskárny a tiskového serveru vytiskněte zkušební soubor.

1. Na příkazový řádek systému UNIX napište:

`lpr -Pnazev_tiskarny nazev_souboru`

kde nazev\_tiskarny je určena tiskárna a nazev\_souboru označuje soubor, který se má vytisknout.

**Příklady** (pro systémy typu BSD):

Textový soubor: `lpr -Ptext1 textsoub`

Soubor PCL: `lpr -Praw1 pclsoubpcl`

Soubor PostScript: `lpr -Praw1 pssoub.ps`

Soubor HP-GL/2: `lpr -Praw1 hpqlsoub.hpg`

*U systému HP-UX zadejte položku lp -d místo položky lpr -P.*

2. Chcete-li zjistit stav tisku, na příkazový řádek systému UNIX napište následující příkaz:

`lpq -Pnazev_tiskarny`

kde nazev\_tiskarny je název určené tiskárny.

**Příklady** (pro systémy typu BSD):

`lpq -Ptext1`

`lpq -Praw1`

*Pokud chcete zjistit stav tisku u systému HP-UX, zadejte položku lpstat místo položky lpq -P.*

Proces konfigurace tiskového serveru HP Jetdirect pro použití procesu LPD bude tímto ukončen.

---

# Tisk LPD v systémech Windows NT, 2000 a Server 2003

Tato část popisuje konfiguraci sítí systému Windows NT nebo 2000 pro použití služeb LPD (Line Printer Daemon) HP Jetdirect.

Tento postup se skládá ze dvou částí:

- Instalace softwaru TCP/IP (pokud již není nainstalován).
- Konfigurace síťové tiskárny LPD.

## Instalace softwaru TCP/IP

Pomocí tohoto postupu můžete zkontrolovat, zda je software TCP/IP v systému Windows NT nainstalován, a případně tento software nainstalovat.

---

**Poznámka** Při instalaci součástí TCP/IP budete možná potřebovat instalační disk CD-ROM systému Windows.

---

1. Kontrola přítomnosti tiskového protokolu Microsoft TCP/IP a tiskové podpory TCP/IP:

- Windows 2000 a Server 2003:

Windows 2000: Klepněte na tlačítko **Start**, vyberte položku **Nastavení** a klepněte na položku **Ovládací panely**. Potom poklepejte na složku **Síťová a telefonická připojení**. Poklepejte na ikonu **Připojení k místní síti** pro použitou síť a klepněte na tlačítko **Vlastnosti**.

Server 2003: Klepněte na tlačítko **Start**, vyberte postupně položky **Všechny programy, Příslušenství, Komunikace** a otevřete složku **Síťová připojení**. Poklepejte na ikonu **Připojení k místní síti** pro použitou síť a klepněte na tlačítko **Vlastnosti**.

Pokud je v seznamu součástí používaných pro toto připojení uveden internetový protokol (TCP/IP) a je povolen, potřebný software je již nainstalován. (Přejděte k části „[Konfigurace síťové tiskárny pro systém Windows 2000 a Server 2003](#)“.) V opačném případě přejděte ke kroku 2.

- Windows NT 4.0: Klepněte na tlačítko **Start**, vyberte položku **Nastavení** a klepněte na položku **Ovládací panely**. Poté poklepejte na volbu **Síť**. Zobrazí se dialogové okno **Sít**.

Je-li protokol TCP/IP uveden na kartě **Protokoly** a na kartě **Služby** je uveden tisk Microsoft TCP/IP, je potřebný software již nainstalován. (Přejděte k části „[Konfigurace síťové tiskárny pro systémy Windows NT 4.0](#)“.) V opačném případě přejděte ke kroku 2.

## 2. Pokud software není nainstalován:

- Windows 2000 nebo Server 2003: V okně *Vlastnosti připojení k místní sítì* klepněte na tlačítko **Instalovat**. V okně *Vybrat typ síťové součásti* zvolte **Protokol**, klepněte na tlačítko **Přidat** a přidejte **Internetový protokol (TCP/IP)**.

Postupujte podle pokynů na obrazovce.

- Windows NT 4.0: Na jednotlivých kartách klepněte na tlačítko **Přidat** a nainstalujte **Protokol TCP/IP** a službu **Tisk Microsoft TCP/IP**.

Postupujte podle pokynů na obrazovce.

Jakmile se zobrazí výzva k zadání cesty, napište úplnou cestu k distribučním souborům systému Windows NT (možná budete potřebovat disk CD-ROM systému Windows NT workstation nebo server).

## 3. Zadejte hodnoty konfigurace TCP/IP počítače:

- Windows 2000 a Server 2003: Na kartě **Obecné** v okně *Vlastnosti připojení k místní sítì* zvolte ze seznamu položku **Internetový protokol (TCP/IP)** a klepněte na tlačítko **Vlastnosti**.
- Windows NT 4.0: Může se zobrazit automatická výzva k zadání konfiguračních hodnot TCP/IP. Pokud tomu tak nebude, zvolte kartu **Protokoly** v okně **Sít** a vyberte **Protokol TCP/IP**. Potom klepněte na tlačítko **Vlastnosti**.

Jestliže konfigurujete server systému Windows, zadejte do příslušných polí adresu IP, adresu výchozí brány a masku podsítě.

Pokud konfigurujete klient, zjistěte u správce sítě, zda máte zvolit automatickou konfiguraci TCP/IP nebo zda je třeba do příslušných polí zadat statickou adresu IP, standardní adresu brány a masku podsítě.

## 4. Klepněte na tlačítko **OK**.

## 5. Budete-li k tomu vyzváni, ukončete systém Windows a restartujte počítač, aby se změny projevily.

## Konfigurace síťové tiskárny pro systém Windows 2000 a Server 2003

Nastavte výchozí tiskárnu pomocí následujících kroků.

1. Zkontrolujte, zda jsou nainstalovány tiskové služby pro systém UNIX (nutné pro dostupnost portu LPR):
  - a. Windows 2000: Klepněte na tlačítko **Start**, vyberte položku **Nastavení** a klepněte na položku **Ovládací panely**. Poklepejte na složku **Síťová a telefonická připojení**.  
Server 2003: Klepněte na tlačítko **Start**, vyberte postupně položky **Všechny programy**, **Příslušenství**, **Komunikace** a otevřete složku **Síťová připojení**.
  - b. Klepněte na nabídku **Upřesnit** a vyberte položku **Volitelné síťové součásti**.
  - c. Vyberte a zapněte možnost **Jiné síťové služby pro soubory a tisk**.
  - d. Klepněte na tlačítko **Podrobnosti** a zkontrolujte, zda je zapnuta možnost **Print Services for Unix** (Tiskové služby pro Unix). Pokud ne, zapněte ji.
  - e. Klepněte na tlačítko **OK** a potom na tlačítko **Další**.
2. Windows 2000: Otevřete složku **Tiskárny** (na ploše klepněte na tlačítko **Start**, vyberte položku **Nastavení** a klepněte na položku **Tiskárny**).  
Server 2003: Otevřete složku **Tiskárny a faxy** (na ploše klepněte na tlačítko **Start** a vyberte položku **Tiskárny a faxy**).
3. Poklepejte na položku **Přidat tiskárnu**. Na úvodní obrazovce Průvodce přidáním tiskárny klepněte na tlačítko **Další**.
4. Vyberte možnost **Místní tiskárna** a vypněte automatické zjištění tiskárny při instalaci pomocí funkce Plug and Play. Klepněte na tlačítko **Další**.
5. Vyberte **Vytvořit nový port** a vyberte **Port LPR**. Klepněte na tlačítko **Další**.
6. V okně *Přidat tiskárnu kompatibilní s LPR*:
  - a. Zadejte DNS nebo adresu IP tiskového serveru HP Jetdirect.
  - b. Jako název tiskárny nebo tiskovou frontu na tiskovém serveru HP Jetdirect zadejte (malými písmeny) **raw**, **text**, **auto**, **binps** nebo název uživatelské tiskové fronty (uživatelské fronty lze vytvořit pomocí integrovaného webového serveru, viz [Kapitola 4](#)).
  - c. Potom klepněte na tlačítko **OK**.

---

<b>Poznámka</b>	Tiskový server HP Jetdirect zachází s textovými soubory jako s neformátovaným textem nebo soubory ASCII. Soubory typu raw jsou formátované soubory v jazyku tiskárny PCL, PostScript nebo HP-GL/2.  Pro frontu typu <i>binps</i> zpracovává překladač PostScript tiskovou úlohu jako data v binárním postskriptu.
-----------------	--

---

7. Zvolte výrobce a model tiskárny. (V případě potřeby klepněte na tlačítko **Z diskety** a podle pokynů nainstalujte ovladač tiskárny.) Klepněte na tlačítko **Další**.
8. Budete-li vyzvání k zachování současného ovladače, tento ovladač zachovějte. Klepněte na tlačítko **Další**.
9. Zadejte název tiskárny a zvolte, zda bude tato tiskárna výchozí tiskárnou. Klepněte na tlačítko **Další**.
10. Zvolte, zda bude tiskárna dostupná z jiných počítačů. Pokud bude sdílená, zadejte název pro sdílení, kterým se označuje tiskárna pro jiné uživatele. Klepněte na tlačítko **Další**.
11. V případě potřeby zadejte umístění a další informace o tiskárně. Klepněte na tlačítko **Další**.
12. Zvolte, zda má tiskárna vytisknout zkušební stránku, a klepněte na tlačítko **Další**.
13. Klepnutím na tlačítko **Dokončit** ukončete průvodce.

## Konfigurace síťové tiskárny pro systémy Windows NT 4.0

V systému Windows NT 4.0 nastavte výchozí tiskárnu následujícím způsobem.

1. Klepněte na tlačítko **Start**, vyberte položku **Nastavení** a klepněte na položku **Tiskárny**. Otevře se okno *Tiskárny*.
2. Poklepejte na položku **Přidat tiskárnu**.
3. Vyberte položku **Tento počítač** a klepněte na tlačítko **Další**.
4. Klepněte na tlačítko **Přidat port**.
5. Vyberte **Port LPR** a klepněte na tlačítko **Nový port**.
6. Do pole *Název nebo adresa serveru poskytujícího lpd* napište adresu IP nebo název DNS tiskového serveru HP Jetdirect.

---

**Poznámka** Klientské počítače NT mohou zadat adresu IP nebo název serveru NT, který je nakonfigurován pro tisk s procesem LPD.

---

7. V okně *Název tiskárny nebo tisková fronta na serveru* zadejte (malými písmeny) *raw, text, binps, auto* nebo název uživatelské tiskové fronty (uživatelské fronty lze vytvořit pomocí integrovaného webového serveru, viz [Kapitola 4](#)). Potom klepněte na tlačítko **OK**.

Tiskový server HP Jetdirect zachází s *textovými* soubory jako s neformátovaným textem nebo soubory ASCII. Soubory typu *raw* jsou formátované soubory v jazyku tiskárny PCL, PostScript nebo HP-GL/2. Pro frontu typu *binps* zpracovává překladač PostScript tiskovou úlohu jako data v binárním postskriptu.

8. Vyberte port ze seznamu dostupných portů v okně *Přidat tiskárnu* a pak klepněte na tlačítko **Další**.
9. Postupujte podle zbývajících pokynů na obrazovce a dokončete konfiguraci.

## Ověření konfigurace

V systému Windows NT vytiskněte soubor. K tomu použijte libovolnou aplikaci. Pokud se soubor vytiskne správně, konfigurace byla úspěšná.

Pokud se tisková úloha nevytiskne, zkuste tisknout přímo z prostředí DOS. K tomu použijte následující syntaxi:

```
lpr -S<adresaip> -P<nazevfronty> soubor
```

kde **adresaip** je adresa IP tiskového serveru, **nazevfronty** je název „raw“ nebo „text“ a **soubor** je název souboru, který chcete vytisknout. Pokud se soubor vytiskne správně, byla konfigurace úspěšná. Pokud se soubor nevytiskne nebo se vytiskne nesprávně, přejděte k části [Kapitola 8](#).

## Tisk z klientů systému Windows

Pokud je tiskárna LPD na serveru Windows sdílená, mohou se klienti systému Windows připojit k tiskárně na serveru Windows pomocí funkce Přidat tiskárnu ve složce Tiskárny systému Windows.

---

## Proces LPD v systémech Windows XP

Tato část popisuje konfiguraci síti systému Windows XP pro použití služeb LPD (Line Printer Daemon) serveru HP Jetdirect.

Tento postup se skládá ze dvou částí:

- Přidání volitelných síťových součástí systému Windows
- Konfigurace síťové tiskárny LPD.

### Přidání volitelných síťových součástí systému Windows

1. Klepněte na tlačítko **Start**.
2. Klepněte na položku **Ovládací panely**.
3. Klepněte na položku **Síťová a telefonická připojení**.
4. Klepněte na ikonu **Síťová připojení**.
5. V hlavní nabídce vyberte možnost **Upřesnit**. Z rozevíracího seznamu vyberte položku **Volitelné síťové součásti**.

6. Vyberte možnost **Jiné síťové služby pro soubory a tisk** a klepněte na tlačítko **Další**. (Pokud před klepnutím na tlačítko **Další** vyberete možnost **Podrobnosti**, zobrazí se jako součást v seznamu Jiné síťové služby pro soubory a tisk položka „Print Services for UNIX (R)“ (Tiskové služby pro UNIX).) Zobrazí se zaváděné soubory.
7. Zavřete okno Sítová připojení. Port LPR se přidá jako další volba do okna **Vlastnosti tiskárny** v části **Porty**, **Přidat port**.

## Konfigurace síťové tiskárny LPD

### Přidání nové tiskárny LPD

1. Otevřete složku **Tiskárny** (na ploše klepněte na tlačítko **Start** a vyberte položku **Tiskárny a faxy**).
2. Klepněte na položku **Přidat tiskárnu**. Na úvodní obrazovce Průvodce přidáním tiskárny klepněte na tlačítko **Další**.
3. Vyberte možnost **Místní tiskárna** a *vypněte* automatické zjištění tiskárny při instalaci pomocí funkce Plug and Play. Klepněte na tlačítko **Další**.
4. Vyberte možnost **Vytvořit nový port** a z rozevíracího seznamu vyberte **Port LPR**. Klepněte na tlačítko **Další**.
5. V okně Přidat tiskárnu kompatibilní s LPR postupujte následovně:
  - a. Zadejte název DNS (Domain Name System) nebo adresu internetového protokolu (IP) tiskového serveru HP Jetdirect.
  - b. Malými písmeny zadejte název tiskové fronty pro tiskový server HP Jetdirect (například: `raw`, `text`, `auto` nebo `binps`).
  - c. Klepněte na tlačítko **OK**.
6. Vyberte výrobce a model tiskárny. (V případě potřeby klepněte na tlačítko **Z diskety** a podle pokynů nainstalujte ovladač tiskárny.) Klepněte na tlačítko **Další**.
7. Budete-li dotázáni, zda chcete zachovat současný ovladač, klepněte na tlačítko **Ano**. Klepněte na tlačítko **Další**.
8. Zadejte název tiskárny a případně označte tiskárnu jako výchozí. Klepněte na tlačítko **Další**.
9. Vyberte, zda chcete tuto tiskárnu *sdílet* s ostatními počítači v síti (například pokud použitý systém pracuje jako tiskový server). Pokud bude tiskárna sdílená, zadejte název pro sdílení, pod kterým se tiskárna zobrazí ostatním uživatelům. Klepněte na tlačítko **Další**.

10. V případě potřeby zadejte umístění a další informace o tiskárně. Klepněte na tlačítko **Další**.
11. Klepnutím na tlačítko **Ano** vytiskněte zkušební stránku a potom klepněte na tlačítko **Další**.
12. Klepnutím na tlačítko **Dokončit** ukončete průvodce.

### Vytvoření portu LPR pro nainstalovanou tiskárnu

1. Klepněte na tlačítko **Start** a poté klepněte na položku **Tiskárny a faxy**.
2. Pravým tlačítkem myši klepněte na ikonu **tiskárny** a vyberte položku **Vlastnosti**.
3. Vyberte kartu **Porty** a možnost **Přidat port**.
4. V dialogovém okně Porty tiskárny vyberte **Port LPR** a vyberte funkci **Nový port**.
5. Do pole označeného *Název nebo adresa serveru poskytujícího lpd* napište název DNS nebo adresu IP tiskového serveru HP Jetdirect.
6. V dialogovém okně *Název tiskárny nebo tisková fronta na tomto serveru* zadejte malými písmeny název tiskové fronty tiskového serveru HP Jetdirect (například: raw, text, auto nebo binps nebo uživatelský název tiskové fronty).
7. Klepněte na tlačítko **OK**.
8. Vyberte možnost **Zavřít** a klepnutím na tlačítko **OK** zavřete okno **Vlastnosti**.

---

## Proces LPD v operačním systému Mac

Pro podporu tisku IP v počítačích s některým z následujících systémů je třeba ovladač tiskárny LaserWriter 8 verze 8.5.1 nebo novější:

- Mac OS 8.1 nebo novější
- Mac OS 7.5 až Mac OS 7.6.1
- Desktop Printer Utility 1.0 nebo novější

---

**Poznámka** Tisk IP pomocí ovladače tiskárny LaserWriter 8 není v systému Mac OS 8.0 k dispozici.

---

## Přiřazení adresy IP

Před nastavením tiskárny pro tisk LPR přiřaďte tiskárně nebo tiskovému serveru adresu IP. Ke konfiguraci adresy IP použijte nástroj HP LaserJet Utility. Postupujte následovně:

1. Poklepejte na položku **HP LaserJet Utility** ve složce HP LaserJet.
2. Klepněte na tlačítko **Nastavení**.
3. Z posuvného seznamu vyberte možnost **TCP/IP** a potom klepněte na tlačítko **Úpravy**.
4. Vyberte požadovanou volbu. Konfiguraci TCP/IP obdržíte automaticky ze serveru DHCP nebo BOOTP nebo ji můžete zadat ručně.

## Nastavení operačního systému Mac

Konfiguraci počítače pro tisk LPR proveděte následovně:

1. Spusťte obslužný program tiskárny *Desktop Printer Utility*.
2. Zvolte **Tiskárna (LPR)** a klepněte na tlačítko **OK**.
3. V části *Soubor PPD* klepněte na tlačítko **Změnit...** a vyberte pro tiskárnu soubor PPD.
4. V závislosti na tom, jakou verzi nástroje Desktop Printer Utility používáte, klepněte v části *Internetová tiskárna* nebo *Tiskárna LPR* na tlačítko **Změnit**.
5. Do části *Adresa tiskárny* zadejte adresu IP tiskárny nebo název domény.
6. Pokud se používá fronta, zadejte její název. Pokud ne, ponechejte pole volné.

---

### Poznámka

Název fronty je obvykle raw. Další platné názvy fronty jsou text, binps, auto nebo název uživatelské fronty (uživatelské tiskové fronty lze vytvořit pomocí služby Telnet nebo integrovaného webového serveru, viz [Kapitola 4](#)).

---

7. Klepnutím na tlačítko **Ověřit** ověřte, že tiskárna byla nalezena.
8. Klepněte na tlačítko **OK** nebo **Příprava**, což závisí na používané verzi nástroje Desktop Printer Utility.
9. V nabídce **Soubor** vyberte položku **Uložit** nebo použijte následné dialogové okno pro uložení. Dostupnost položek závisí na používané verzi nástroje Desktop Printer Utility.

10. Zadejte název a umístění ikony tiskárny a klepněte na tlačítko **OK**.

Výchozím názvem je adresa IP tiskárny a výchozím umístěním je pracovní plocha.

11. Ukončete program.

Nejnovější informace o používání služeb LPD serveru HP Jetdirect v operačních systémech Mac OS najdete pod klíčovým slovem „LPR printing“ na webové stránce knihovny technických informací o počítačích Apple (Apple Computer's Tech Info Library) na adresě <http://til.info.apple.com>.

# Tisk pomocí protokolu FTP

---

## Úvod

Protokol FTP (File Transfer Protocol) je základní nástroj pro připojení prostřednictvím protokolu TCP/IP, který slouží k přenosu dat mezi systémy. Tisk s protokolem FTP slouží k odesílání tiskových souborů z klientského systému do tiskárny připojené k tiskovému serveru HP Jetdirect. Při relaci tisku pomocí protokolu FTP se klient připojí a odešle tiskový soubor na server FTP tiskového serveru HP Jetdirect, který tiskový soubor dále předá tiskárně.

Server FTP tiskového serveru HP Jetdirect lze povolit nebo zakázat pomocí konfiguračního nástroje, například služby Telnet (více informací obsahuje [Kapitola 3](#)) nebo pomocí integrovaného webového serveru (více informací obsahuje [Kapitola 4](#)).

---

## Požadavky

Zde popsaný tisk pomocí protokolu FTP vyžaduje následující podmínky:

- Klientský systém TCP/IP s protokolem FTP, který vyhovuje standardu RFC 959.

---

### Poznámka

Aktualizovaný seznam testovaných systémů získáte prostřednictvím technické podpory online společnosti Hewlett-Packard (HP online support) na adrese [www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing).

---

---

## Tiskové soubory

Server FTP tiskového serveru HP Jetdirect přenáší tiskové soubory do tiskárny, ale nezpracovává je. Mají-li se správně vytisknout, musí být tiskové soubory v tiskovém jazyce, který tiskárna rozpozná (například PostScript, PCL nebo neformátovaný text). U formátovaných tiskových úloh je třeba provést tisk z aplikace do souboru (s ovladačem zvolené tiskárny) a poté je třeba tento soubor odeslat do tiskárny pomocí relace FTP. U formátovaných tiskových souborů je třeba použít přenos binárního (obrazového) typu.

---

## Použití tisku pomocí protokolu FTP

### Připojení prostřednictvím protokolu FTP

Podobně jako u standardních přenosů souborů protokolem FTP používá tisk pomocí protokolu FTP dvě připojení TCP: řídicí připojení a datové připojení.

Jakmile dojde k otevření relace FTP, zůstane relace aktivní do doby, než klient připojení ukončí, nebo do okamžiku, kdy doba nečinnosti datového nebo řídicího připojení přesáhne dobu časové prodlevy nečinnosti (výchozí nastavení je 270 sekund). Časovou prodlevu nečinnosti lze nastavit různými konfiguračními nástroji protokolu TCP/IP, např. protokoly BOOTP/TFTP, službou Telnet, pomocí ovládacího panelu tiskárny (viz [Kapitola 3](#)), integrovaného webového serveru (viz [Kapitola 4](#)) nebo softwaru pro správu.

## **Řídicí připojení**

Při použití standardního protokolu FTP otevřá klient řídicí připojení se serverem FTP na tiskovém serveru HP Jetdirect. Řídicí připojení FTP se používají k výměně příkazů mezi klientem a serverem FTP. Tiskový server HP Jetdirect podporuje až čtyři řídicí připojení (nebo relace FTP) najednou. Pokud je počet povolených připojení překročen, zobrazí se zpráva oznamující, že tato služba není k dispozici.

Řídicí připojení FTP používá port protokolu TCP 21.

## **Datové připojení**

Druhé připojení, datové, se vytvoří vždy při přenosu souboru mezi klientem a serverem FTP. Vytvoření datového připojení řídí klient odesláním příkazu vyžadujícího datové připojení (například příkazy FTP `ls`, `dir` nebo `put`).

Přestože příkazy `ls` a `dir` jsou vždy přijaty, server FTP tiskového serveru HP Jetdirect podporuje více datových připojení pro souběžný tisk.

Režim přenosu pro datové připojení protokolem FTP s tiskovým serverem HP Jetdirect je vždy kontinuální, při dosažení konce souboru tedy dojde k ukončení datového připojení.

Po navázání datového připojení lze zadat typ přenosu souboru (ASCII nebo binární). Klienty se mohou pokusit o automatické zjištění typu přenosu. Výchozí typ přenosu je závislý na klientském systému (například systém Windows NT může mít výchozí typ ASCII, zatímco u systému UNIX to může být binární typ). Typ přenosu lze zadat na příkazovém řádku FTP zadáním příkazu `bin` nebo `ascii`.

## Přihlášení k serveru FTP

Chcete-li zahájit relaci FTP, zadejte na příkazovém řádku MS-DOS nebo UNIX následující příkaz:

```
ftp <adresa IP>,
```

kde **<adresa IP>** je platná adresa IP nebo jméno uzlu nastavené pro tiskový server HP Jetdirect. Více informací viz [Obrázek 6.1](#).

Obrázek 6.1 Příklad přihlášení k serveru FTP

The screenshot shows a Windows Command Prompt window titled "Command Prompt - ftp 192.168.45.39". The window displays the following text output from an FTP session:

```
Microsoft(R) Windows NT(TM)
(C) Copyright 1985-1996 Microsoft Corp.

C:\>ftp 192.168.45.39
Connected to 192.168.45.39
220 JD FTP Server Ready
User <192.168.45.39:<none>>: susan_g
331 Username Ok, send identity <email address> as password.
Password:
230- Hewlett-Packard FTP Print Server Version 2.0
Directory: Description:

PORT1          Print to port 1 HP Color LaserJet 4500
To print a file, use the command: put <filename> [portx]
or 'cd' to a desired port and use: put <filename>.

Ready to print to PORT1
230 User logged in.
ftp>
```

Pokud je připojení úspěšné, zobrazí se zpráva Ready (Připraveno).

Po úspěšném připojení je uživatel vyzván k zadání přihlašovacího jména a hesla. Výchozím nastavením je přihlašovací jméno klienta. Server FTP tiskového serveru Jetdirect umožňuje zadat libovolné uživatelské jméno. Hesla jsou ignorována.

Pokud je přihlášení úspěšné, zobrazí se v systému klienta zpráva „230“. Dále se zobrazí porty tiskového serveru HP Jetdirect, které jsou dostupné pro tisk. Tiskové servery HP Jetdirect podporované v této příručce mají k dispozici jeden port (Port1). Ukázku typické relace tisku prostřednictvím protokolu FTP naleznete v části „[Příklad relace FTP](#)“.

## Ukončení relace FTP

Chcete-li ukončit relaci FTP, napište `quit` nebo `bye`.

---

**Poznámka** Před ukončením relace FTP doporučujeme použít příkaz **Ctrl C**, který ukončí datové připojení.

---

## Příkazy

Tabulka 6.1 uvádí přehled příkazů, které jsou k dispozici uživateli při tiskové relaci pomocí protokolu FTP.

**Tabulka 6.1 Uživatelské příkazy pro server FTP tiskového serveru HP Jetdirect (1/2)**

Příkaz	Popis
<code>user &lt;uzivatel&gt;</code>	<uzivatel> je jméno uživatele. Přihlášení a tisk na vybraném portu může provést každý uživatel.
<code>cd &lt;cportu&gt;</code>	<cportu> určuje číslo portu, na který bude tisk odeslán. V případě podporovaných tiskových serverů HP Jetdirect je k dispozici pouze <b>port1</b> .
<code>cd/ /</code>	/ určuje kořenový adresář serveru FTP tiskového serveru HP Jetdirect.
<code>quit</code>	Příkaz <code>quit</code> nebo <code>bye</code> ukončí relaci FTP s tiskovým serverem HP Jetdirect.
<code>bye</code>	
<code>dir</code>	Příkaz <code>dir</code> nebo <code>ls</code> zobrazí obsah aktuálního adresáře. Pokud tento příkaz napišete v kořenovém adresáři, zobrazí se porty, které jsou k dispozici pro tisk. V případě podporovaných tiskových serverů HP Jetdirect je k dispozici pouze <b>port1</b> .
<code>ls</code>	
<code>pwd</code>	Zobrazí aktuální adresář nebo aktuální tiskový port serveru Jetdirect.
<code>put &lt;soubor&gt;</code>	<soubor> je název souboru, který bude odeslán na zvolený port tiskového serveru HP Jetdirect (Port 1).
<code>bin</code>	Nastaví přenos binárního (obrazového) souboru FTP.

**Tabulka 6.1 Uživatelské příkazy pro server FTP tiskového serveru HP Jetdirect (2/2)**

Příkaz	Popis
ascii	Nastaví přenos souboru typu ASCII pomocí protokolu FTP. Tiskové servery HP Jetdirect podporují pro přenosy znaků pouze řízení netisknutelného formátování (použijí se standardní hodnoty mezer a okrajů).
Ctrl C	Současným stisknutím kláves <b>Ctrl</b> a <b>C</b> lze přerušit příkaz FTP a přenos dat. Datové připojení se ukončí.
rhelp remotehelp	Tento příkaz závisí na klientském systému (pro UNIX použijte příkaz rhelp a pro systémy Windows NT, 2000 nebo Server 2003 použijte příkaz remotehelp). Zobrazí seznam systémových příkazů pro protokol FTP, které jsou podporovány tiskovým serverem. (Poznámka: Zobrazené příkazy <i>nejsou</i> uživatelské příkazy. Příkazy dostupné pro uživatele závisí na systému FTP v klientském počítači.)

---

## Příklad relace FTP

Toto je příklad typické relace tisku protokolem FTP:

```
C:\> ftp 192.168.45.39
Connected to 192.168.45.39.
220 JD FTP Server Ready
User <192.168.45.39:<none>>: susan_g
001 Username Ok, send identity <email address> as password
Password:
230- Hewlett-Packard FTP Print Server Version 2.0
Directory:      Description:
-----
PORT1          Print to port 1 HP color LaserJet 4500
```

To print a file, use the command: put <filename> [portx]  
or cd to a desired port and use: put <filename>.

Ready to print to PORT1

```
230 User logged in.
ftp> pwd
257 "/" is current directory. <"default port is : /PORT1>
HP Color LaserJet 4500"
ftp> cd port1
250 Changed directory to "/PORT1"
ftp> pwd
257 "/PORT1" is current directory. "HP Color LaserJet 4500"
ftp> bin
200 Type set to I. Using binary mode to transfer files.
ftp> put d:\atlas\temp\ftp_test.ps
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection
226- Ready
226- Processing job
226 Transfer complete
31534 bytes sent in 0.04 seconds <788.35 Kbytes/sec>
ftp> quit
221 Goodbye
```

C:\>

## Funkce zabezpečení

---

### Úvod

Funkce zabezpečení slouží k minimalizaci možnosti neoprávněného přístupu k parametrům síťové konfigurace a ostatním datům uloženým na tiskových serverech HP Jetdirect. Dostupné funkce se mohou lišit podle verze firmwaru na tiskovém serveru.

---

**UPOZORNĚNÍ** Přestože tyto funkce mohou pomoci minimalizovat nebezpečí neoprávněného přístupu k uloženým datům a konfiguračním parametry na tiskových serverech HP Jetdirect, nelze zaručit zamezení neoprávněnému přístupu.

Pro informace o pokročilých metodách zabezpečení se obraťte na poradenskou službu společnosti Hewlett-Packard.

---

[Tabulka 7.1](#) obsahuje přehled základních funkcí zabezpečení poskytovaných tiskovými servery HP Jetdirect.

**Tabulka 7.1 Souhrn funkcí zabezpečení serveru HP Jetdirect (1/3)**

Správa integrovaného webového serveru
<ul style="list-style-type: none"><li>● Předem nainstalovaný certifikát s vlastním podpisem poskytuje přístup k integrovanému webovému serveru z webového prohlížeče pomocí protokolu HTTPS (zabezpečený protokol HTTP). Protokol HTTPS (zabezpečený protokol HTTP) poskytuje zabezpečenou, šifrovanou komunikaci serveru s prohlížečem.</li><li>● Na tiskový server mohou být nainstalovány digitální certifikáty vydané důvěryhodnou třetí stranou a zajišťující, aby server byl chápán jako důvěryhodný.</li><li>● Při použití protokolu HTTPS poskytuje integrovaný webový server konfiguraci a správu síťových parametrů a protokolů prostřednictvím zabezpečeného kanálu.</li><li>● Průvodce konfigurací zabezpečení systému HP Jetdirect poskytuje jednoduše použitelné rozhraní pro konfiguraci nastavení zabezpečení.</li><li>● Průvodce bezdrátovou konfigurací poskytuje jednoduše použitelné rozhraní pro konfiguraci bezdrátového šifrování a nastavení ověření.</li><li>● Plně vybavené tiskové servery mohou být konfigurovány na ověření na úrovni serveru EAP/802.1X.</li></ul>
Řízení síťového protokolu
<ul style="list-style-type: none"><li>● Protokoly pro síťový tisk, služby tisku, vyhledání zařízení a jejich správu na tiskovém serveru HP Jetdirect lze povolit nebo zakázat. Zakázáním nepoužívaných nebo nedůležitých protokolů lze předejít neoprávněnému přístupu prostřednictvím aplikací, které tyto protokoly používají.</li><li>● Protokoly mohou být povoleny nebo zakázány pomocí služby Telnet, integrovaného webového serveru a softwaru HP Web Jetadmin.</li></ul>
Heslo správce IP
<ul style="list-style-type: none"><li>● Je používáno službou Telnet, programem HP Web Jetadmin a integrovaným webovým serverem k řízení přístupu ke konfiguračním parametry serveru HP Jetdirect.</li><li>● Lze použít až 16 alfanumerických znaků.</li><li>● Konfiguraci lze provést na tiskovém serveru HP Jetdirect pomocí služeb TFTP (<a href="#">Kapitola 3</a>), Telnet (<a href="#">Kapitola 3</a>), integrovaného webového serveru (<a href="#">Kapitola 4</a>) nebo softwaru HP Web Jetadmin. Je povoleno až 16 alfanumerických znaků.</li><li>● Pokud je heslo konfigurováno pomocí integrovaného webového serveru, může být synchronizováno s příkazem SNMP Set Community Name použitým v příkazech Set protokolu SNMP v1/v2c v softwaru HP Web Jetadmin.</li><li>● Lze jej smazat a nastavit na výchozí nastavení od výrobce provedením studeného restartu tiskového serveru.</li></ul>

**Tabulka 7.1 Souhrn funkcí zabezpečení serveru HP Jetdirect (2/3)**

Přístupový seznam IP
<ul style="list-style-type: none"><li>Určuje až 10 hostitelských systémů nebo sítí hostitelských systémů, které mají povolen přístup k tiskovému serveru HP Jetdirect a připojenému síťovému zařízení.</li><li>Přístup je obecně omezen na hostitelské systémy uvedené v seznamu.</li><li>Ve výchozím nastavení od výrobce nejsou hostitelské systémy, které používají protokol HTTP (např. pomocí integrovaného webového serveru nebo protokolu IPP), kontrolovaný podle položek v přístupovém seznamu a mají povolen přístup. Přístup hostitele používajícímu protokol HTTP však lze zakázat prostřednictvím integrovaného webového serveru.</li><li>Je-li seznam prázdný, povolení přístupu se vztahuje na všechny hostitele.</li><li>Konfiguruje se na tiskovém serveru HP Jetdirect pomocí protokolu TFTP (<a href="#">Kapitola 3</a>), služby Telnet (<a href="#">Kapitola 3</a>), integrovaného webového serveru (<a href="#">Kapitola 4</a>) nebo softwaru pro správu.</li></ul>
Řízení prostřednictvím služby Telnet
<ul style="list-style-type: none"><li>Použití služby Telnet lze zakázat prostřednictvím integrovaného webového serveru (viz <a href="#">Kapitola 4</a>). Přístup pomocí služby Telnet není zabezpečený.</li></ul>
Ověření a šifrování
<ul style="list-style-type: none"><li>(Plně funkční tiskové servery) Digitální certifikáty X.509 lze spravovat prostřednictvím integrovaného webového serveru, a to jak pro ověření na úrovni klienta, tak pro ověření na úrovni serveru. (Velikost instalovaných certifikátů je omezena na 3 KB. Lze nainstalovat jeden certifikát certifikačního úřadu (CÚ).)</li><li>(Levnější kabelové/bezdrátové tiskové servery) V bezdrátovém režimu jsou podporovány rozšířené metody bezdrátového ověření a šifrování včetně WPA-PSK.</li></ul>
Příkaz SNMP v1/v2c Set Community Name (protokol IP/IPX)
<p>(Pouze protokol SNMP verze 1 nebo 2c)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Heslo na tiskovém serveru HP Jetdirect, které příchozím příkazům SNMP Set (např. ze softwaru pro správu) umožňuje zapisovat (nebo nastavovat) konfigurační parametry serveru HP Jetdirect.</li><li>Pokud je příkaz Set Community Name (název komunity) určen uživatelem, musí příkazy SNMP Set obsahovat uživatelem přiřazený název, který je před provedením příkazu ověřen tiskovým serverem.</li><li>V sítích IP může být ověření příkazů SNMP Set omezeno také na systémy uvedené na přístupovém seznamu.</li><li>Konfiguruje se na tiskovém serveru HP Jetdirect pomocí služeb TFTP (<a href="#">Kapitola 3</a>), Telnet (<a href="#">Kapitola 3</a>), integrovaného webového serveru (<a href="#">Kapitola 4</a>) nebo aplikací pro správu.</li><li>Protokol SNMP v1/v2c používá prostý text a může být zakázán.</li></ul>

**Tabulka 7.1 Souhrn funkcí zabezpečení serveru HP Jetdirect (3/3)**

<b>SNMP v3</b>
(Pouze u plně vybavených tiskových serverů) <ul style="list-style-type: none"><li>● Agent SNMP v3 na tiskovém serveru HP Jetdirect zajišťuje zabezpečenou, šifrovanou komunikaci s aplikací pro správu SNMP v3, jako je například HP Web Jetadmin.</li><li>● Tiskový server podporuje vytvoření účtu SNMP v3 při povolení tohoto protokolu na integrovaném webovém serveru. Informace o účtu mohou být integrovány v aplikacích pro správu SNMP v3.</li><li>● Tiskový server podporuje snadné vytvoření a správu účtu SNMP v3 z programu HP Web Jetadmin.</li></ul>
<b>Heslo a profily programu HP Web Jetadmin</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Poskytuje přístup k řízení konfiguračních parametrů serveru Jetdirect prostřednictvím hesla pro správce IP serveru Jetdirect, které lze konfigurovat pomocí softwaru HP Web Jetadmin, služby Telnet nebo integrovaného webového serveru. Pokyny najdete v návodě online programu HP Web JetAdmin.</li><li>● Program HP Web Jetadmin zajišťuje řízení přístupu pomocí uživatelských profilů. Uživatelské profily umožňují chránit heslem jednotlivé profily a řízené přístupy k funkcím serveru HP Jetdirect a tiskárny. Další informace naleznete v návodě programu HP Web Jetadmin.</li><li>● (Pouze pro plně vybavené tiskové servery) Software HP Web Jetadmin umožňuje prostřednictvím agentu SNMP v3 snadno vytvořit na tiskovém serveru účet SNMP v3 pro zabezpečenou, šifrovanou správu.</li></ul>
<b>Zámek ovládacího panelu tiskárny</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● U vybraných tiskáren HP lze uzamknout ovládací panel, a tím zamezit přístup k vnitřním konfiguračním parametry tiskového serveru HP Jetdirect. V mnoha případech lze toto uzamčení nastavit dálkově aplikacemi pro správu (jako je program HP Web Jetadmin). Informace o tom, zda tiskárna podporuje uzamčení ovládacího panelu, naleznete v dokumentaci k tiskárně.</li></ul>

## Použití funkcí zabezpečení

Přístup ke konfiguračním parametrům HP Jetdirect lze řídit pomocí kombinovaného použití dostupných funkcí zabezpečení. [Tabulka 7.2](#) uvádí příklady různých nastavení a příslušných úrovní řízení přístupu.

**Tabulka 7.2 Nastavení řízení přístupu**

Nastavení	Úroveň řízení přístupu
<ul style="list-style-type: none"><li>● Přístup prostřednictvím protokolu HTTP(integrovaný webový server), aplikace SNMP verze 1 nebo 2c nebo služby Telnet.</li><li>● Heslo správce není nastaveno.</li><li>● Jsou použity výchozí názvy komunit SNMP verze 1 nebo 2c</li><li>● Nepoužívá se ověření ani šifrování.</li><li>● Přístupový seznam je prázdný.</li></ul>	<b>Nízká</b> Vhodné pro důvěryhodná prostředí. Pomocí integrovaného webového serveru, služby Telnet nebo softwaru pro správu protokolu SNMP může ke konfiguračním parametrům serveru HP Jetdirect získat přístup jakýkoliv systém. Heslo není požadováno.
<ul style="list-style-type: none"><li>● Je nastaveno heslo správce.</li><li>● Je nastaven uživatelský příkaz SNMP v1/v2 Set Community Name.</li><li>● Přístupový seznam obsahuje záznamy hostitele a kontroluje připojení protokolem HTTP.</li><li>● Telnet a další nezabezpečené protokoly jsou zakázány.</li></ul>	<b>Střední</b> Omezené zabezpečení pro nedůvěryhodná prostředí. Pokud je známo heslo správce a příkaz SNMP v1 /v2c Set Community Name, je přístup omezen na následující položky: <ul style="list-style-type: none"><li>● systémy uvedené v přístupovém seznamu a</li><li>● aplikace pro správu SNMP v1/v2c.</li></ul>

**Tabulka 7.2 Nastavení řízení přístupu**

Nastavení	Úroveň řízení přístupu
<ul style="list-style-type: none"><li>● Nepoužité protokoly jsou zakázány.</li><li>● Přístup prostřednictvím HTTPS je povolen při použití certifikátů vydaných důvěryhodnými zdroji.</li><li>● Plně funkční tiskové servery Jetdirect konfigurované pro šifrování a ověření na úrovni serveru EAP/802.1x</li><li>● Plně funkční tiskové servery Jetdirect s aktivovaným protokolem SNMP verze 3 a vypnutým protokolem SNMP verze 1 a 2c</li><li>● Služba Telnet zakázána.</li><li>● Hesla nastavena.</li><li>● V přístupovém seznamu jsou zadány položky a připojení pomocí protokolu HTTP je zakázáno.</li><li>● Ovládací panel tiskárny je zamknutý.</li></ul>	<p><b>Vysoká</b></p> <p>Vysoká úroveň zabezpečení pro nedůvěryhodná, profesionálně spravovaná prostředí.</p> <p>Přístup je omezen na ověřené hostitele uvedené v přístupovém seznamu. Data jsou zabezpečena šifrováním, síťová komunikace prostřednictvím běžného textu se nepoužívá.</p> <p><b>UPOZORNĚNÍ!</b> Nastavení zavedená při zapnutí serveru (např. konfigurace ze serveru Bootp/TFTP nebo DHCP/TFTP) mohou změnit nastavení tiskového serveru při jeho vypnutí a zapnutí. Potřebná nastavení při zapnutí potvrďte.</p>

# Řešení problémů s tiskovým serverem HP Jetdirect

---

## Úvod

Tato kapitola popisuje diagnostiku a řešení problémů spojených s tiskovým serverem HP Jetdirect.

V diagramu jsou uvedeny správné postupy při řešení následujících problémů:

- Problémy s tiskárnou.
- Problémy s instalací a připojením hardwaru tiskového serveru HP Jetdirect.
- Problémy se sítí.

Pro řešení problémů s tiskovým serverem HP Jetdirect jsou k dispozici následující zdroje informací:

- Konfigurační stránka serveru Jetdirect (viz [Kapitola 9](#)).
- Konfigurační nebo diagnostická stránka tiskárny.
- Dokumentace dodaná s tiskárnou.
- Dokumentace dodaná s tiskovým serverem HP Jetdirect.
- Diagnostické nástroje a pomocné programy dodávané se síťovým softwarem (například nástroje pro systémy Novell NetWare, TCP/IP nebo aplikace pro správu síťových tiskáren, např. HP Web Jetadmin).

---

### Poznámka

Odpovědi na časté dotazy týkající se instalace a konfigurace tiskových serverů HP Jetdirect můžete získat vyhledáním svého produktu HP Jetdirect na adrese

[http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing).

---

---

# Obnovení nastavení od výrobce

Parametry na tiskovém serveru HP Jetdirect (například adresu IP) lze obnovit na hodnoty nastavené výrobcem níže uvedenými způsoby:

---

## UPOZORNĚNÍ

Obnovení výchozích nastavení od výrobce může u bezdrátových tiskových serverů HP Jetdirect způsobit, že se přeruší připojení tiskového serveru k síti. V takovém případě může být zapotřebí znova nakonfigurovat nastavení bezdrátové sítě a zopakovat instalaci tiskového serveru.

Certifikát Jetdirect X.509 bude uchován i po provedení studeného restartu, který nastaví výchozí hodnoty z výroby. Certifikát certifikačního úřadu (CA) instalovaný pro ověření síťového ověřovacího serveru se však neuchová.

---

## ● Tiskárna HP LaserJet s interním tiskovým serverem EIO

Nastavení interního tiskového serveru HP Jetdirect lze ve většině případů obnovit na výchozí nastavení od výrobce provedením studeného restartu tiskárny.

---

## UPOZORNĚNÍ

Restartováním tiskárny se obnoví **všechna** nastavení tiskárny na nastavení od výrobce. Pokud po restartování tiskárny potřebujete změnit konfiguraci nastavení tiskárny na základě požadavků uživatelů, zřejmě budete muset použít ovládací panel tiskárny.

---

- U starších tiskáren HP LaserJet se studený restart provádí vypnutím a zapnutím tiskárny, přičemž při zapínání je nutné držet stisknuté tlačítko **Go**, **Start** nebo **Pokračovat**.
- U novějších tiskáren LaserJet a u multifunkčních zařízení lze použít nabídku **Menu** (Nabídka), **Configure Device** (Konfigurace zařízení), **Resets** (Reset) na ovládacím panelu.
- U jiných tiskáren postupujte podle příručky k tiskárně. Případně navštivte stránku <http://www.hp.com/go/support> a vyhledejte dokument bpj02300.html.

---

**Poznámka** Pokud se pokusíte obnovit nastavení od výrobce, vytisknutím konfigurační stránky serveru Jetdirect zkонтrolujте, zda byly hodnoty od výrobce přiřazeny.

---

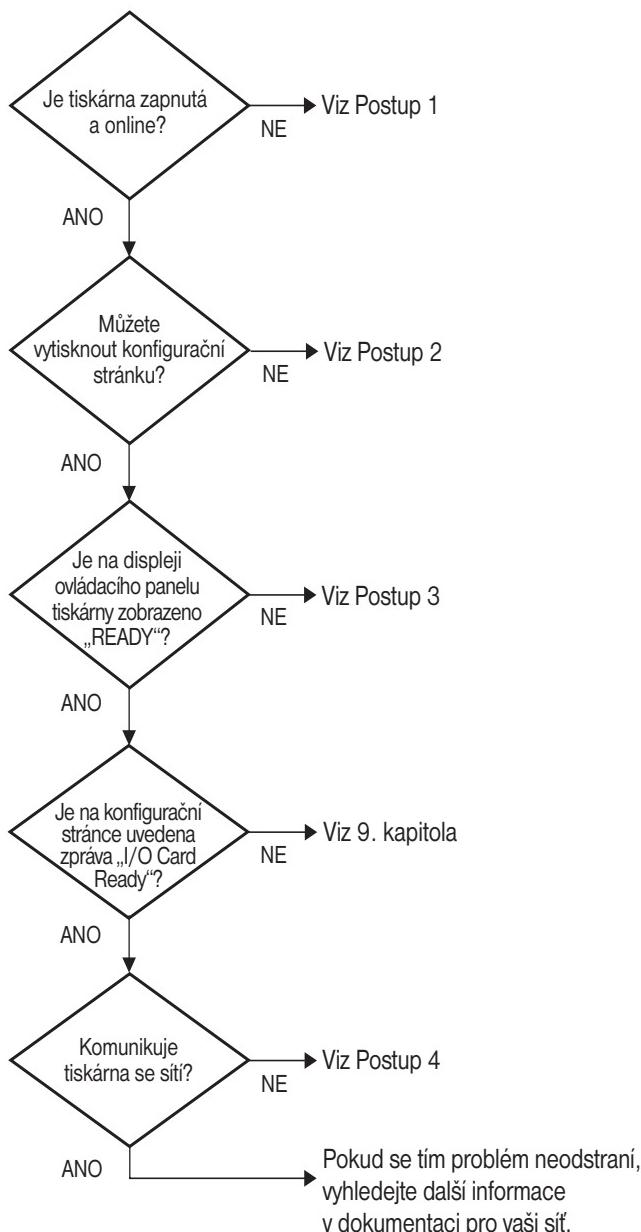
- Externí tiskové servery HP Jetdirect

Nastavení externího tiskového serveru HP Jetdirect obnovíte stisknutím a podržením tlačítka **Test** na tiskovém serveru a současným připojením napájecího kabelu.

Po studeném restartu se může přerušit připojení síťových systémů k tiskárně.

# Řešení obecných problémů

## Diagram řešení problémů – vyhodnocení problému



Obrázek 8.1 Vyhodnocení problému

## Postup 1: Ověření zapnutí tiskárny a stavu online

Chcete-li se ujistit, že je tiskárna připravena k tisku, zkontrolujte následující skutečnosti.

### 1. Je tiskárna připojena k napájení a je zapnuta?

Zkontrolujte, zda je tiskárna zapojena do elektrické sítě a zda je zapnuta. Jestliže se tím problém nevyřeší, může jít o vadný napájecí kabel, vadný zdroj napájení nebo o závadu tiskárny.

### 2. Je tiskárna v režimu online?

Indikátor **Připraveno** by měl svítit. V opačném případě přepněte tiskárnu do stavu online stisknutím příslušných tlačítek (např. **Start** nebo **Pokračovat**, nebo stisknutím tlačítka ✓ vstupte do nabídky).

### 3. Je displej ovládacího panelu tiskárny prázdný (u tiskáren s displejem)?

- Zkontrolujte, zda je tiskárna zapnuta.
- Zkontrolujte, zda je tiskový server HP Jetdirect správně nainstalován.
- Zkontrolujte, zda tiskárna není v režimu šetření energie.

### 4. Zobrazuje displej ovládacího panelu jinou zprávu než PŘIPRAVENO?

- Viz postup 3 v této části, kde je uveden seznam chybových zpráv týkajících se sítě a nápravná opatření.
- Úplný seznam zpráv ovládacího panelu a nápravných opatření naleznete v dokumentaci k tiskárně.

## Postup 2: Tisk konfigurační stránky serveru HP Jetdirect

Konfigurační stránka serveru HP Jetdirect je důležitým nástrojem pro řešení problémů. Informace na této stránce informují o stavu sítě a tiskového serveru HP Jetdirect. Skutečnost, že tiskárna konfigurační stránku vytiskne, znamená, že tiskárna funguje správně. Informace o konfigurační stránce HP Jetdirect obsahuje [Kapitola 9](#).

---

### Poznámka

U sítí TCP/IP lze konfigurační stránku serveru Jetdirect zobrazit také v prohlížeči, který má přístup k integrovanému webovému serveru Jetdirect. Další informace obsahuje [Kapitola 4](#).

---

Jestliže se konfigurační stránka nevytiskne, zkонтrolujte následující skutečnosti.

1. Postupovali jste při tisku konfigurační stránky správně?

Postupy potřebné k vytíštění konfigurační stránky se u různých tiskáren a tiskových severů liší. Další informace najdete v dokumentaci dodávané s tiskovým serverem.

U tiskových serverů EIO se stránka serveru Jetdirect obvykle vytiskne společně s konfigurační stránkou tiskárny. Použijte nabídku ovládacího panelu tiskárny.

U externích tiskových serverů stikněte tlačítko Test na tiskovém serveru.

2. Probíhá zpracování tiskové úlohy?

Pokud probíhá jiná tisková úloha, tisk konfigurační stránky serveru HP Jetdirect nelze provést. Počkejte, až se tisková úloha dokončí, a vytiskněte konfigurační stránku.

3. Zobrazila se na displeji ovládacího panelu tiskárny chybová zpráva?

- Viz postup 3 v této části, kde je uveden seznam zpráv týkajících se sítě a nápravná opatření.
- Úplný seznam zpráv ovládacího panelu a nápravných opatření naleznete v dokumentaci k tiskárně.

### **Postup 3: Význam chybových zpráv na displeji tiskárny**

Při analýze chybových zpráv souvisejících se sítí, které se objeví na displeji ovládacího panelu tiskárny, použijte následující informace. *U těchto informací se předpokládá, že konfigurační stránka byla již vytíštěna.*

1. Zobrazuje se u tiskáren LaserJet a multifunkčních zařízení na displeji ovládacího panelu tiskárny zpráva o chybě služby, např. zpráva 49.XXXX, 79.XXXX nebo 8X.XXXX?
  - Význam chybových zpráv naleznete v příručkách tiskárny.
  - Jestliže jste v nedávno provedli inovaci firmwaru tiskového serveru Jetdirect, vypněte a zapněte tiskový server. U interních karet Jetdirect vypněte a znova zapněte tiskárnu.
  - Pro zajištění správné instalace přeinstalujte tiskový server a ověřte správnost připojení konektorů.
  - Je-li to možné, vytiskněte konfigurační stránku serveru HP Jetdirect a ověřte všechny konfigurační parametry. Významy hlášení konfigurační stránky serveru HP Jetdirect obsahuje [Kapitola 9](#).
  - Pokud má tiskárna více zásuvek EIO, zkuste použít jinou zásuvku.
  - Vypněte tiskárnu, vyjměte tiskový server HP Jetdirect a tiskárnu znova zapněte. Pokud chybové hlášení při odebrání tiskového serveru zmizí, je pravděpodobné, že chybu způsobil tiskový server. Vyměňte tiskový server.
  - Zapište si všechny chybové kódy a kontaktujte poskytovatele služeb. Pokud je nutné vyměnit tiskový server HP Jetdirect v rámci záručního servisu, s vadným tiskovým serverem také dodejte všechny diagnostické a konfigurační stránky.
2. Zobrazuje se na displeji zpráva INICIALIZUJE SE KARTA EIO X / NEVYPÍNAT?

Počkejte 10 minut. Jestliže se ani pak zpráva nepřestane zobrazovat, bude možná třeba provést výměnu tiskového serveru HP Jetdirect.

3. Zobrazuje se na displeji ovládacího panelu zpráva CHYBA 40?

Tiskový server HP Jetdirect zjistil přerušení datové komunikace. Při této chybě se tiskárna přepne do režimu offline.

K přerušení komunikace může dojít vlivem narušení fyzického síťového spojení nebo kvůli selhání serveru. Má-li tiskárna funkci automatického pokračování a tato funkce je nepřístupná nebo vypnutá, je po vyřešení komunikačního problému třeba stisknout na tiskárně příslušné tlačítko (například **Start** nebo **Pokračovat**). Pouze tak lze tiskárnu přepnout zpět do režimu online. Zapnutím funkce automatického pokračování zajistíte, že se tiskárna znova připojí bez zásahu uživatele. Tím se ovšem problém s přerušením spojení nevyřeší.

4. Zobrazuje se na displeji zpráva o inicializaci (INIT)?

Toto je běžná zpráva. Počkejte asi 3 minuty, dokud tato zpráva nezmizí nebo dokud se nezobrazí jiná zpráva. Zobrazí-li se jiná zpráva, nahlédněte do dokumentace k tiskárně a do konfiguračních stránek, kde najdete další informace.

5. Zobrazuje se na displeji jiná zpráva než PŘIPRAVENO nebo zprávy uvedené v této části?

Úplný seznam zpráv ovládacího panelu a nápravných opatření naleznete v dokumentaci k tiskárně.

## Postup 4: Řešení problémů s komunikací tiskárny se sítí

Chcete-li ověřit správnost komunikace tiskárny se sítí, zkontrolujte níže uvedené skutečnosti. *U téhoto informací se předpokládá, že konfigurační stránka serveru Jetdirect byla již vytíštěna.*

1. Vyskytují se problémy s fyzickým připojením mezi pracovní stanicí nebo souborovým serverem a tiskovým serverem HP Jetdirect?

Zkontrolujte kabely, připojení a konfiguraci směrovače. Zkontrolujte, zda délka síťových kabelů odpovídá technickým parametrům sítě.

Zkontrolujte, zda byla nastavení bezdrátové sítě rádně konfigurována.

2. Jsou síťové kabely správně připojeny?

Zkontrolujte, zda je tiskárna připojena k síti prostřednictvím odpovídajícího portu a kabelu tiskového serveru HP Jetdirect. Zkontrolujte jednotlivá kabelová připojení, abyste zjistili, zda jsou v pořádku a na správném místě. Pokud se tím potíže nevyřeší, zkuste použít jiný kabel nebo jiný síťový port na rozbočovači nebo přepínaci.

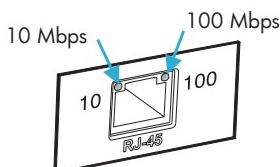
3. Je u tiskových serverů typu 10/100Base-TX správně nakonfigurováno automatické zjišťování?

Pro správný provoz musí rychlosť a režim komunikace tiskového serveru odpovídat nastavení sítě. U tiskových serverů EIO je automatické zjišťování konfigurované prostřednictvím nabídky EIO Jetdirect na ovládacím panelu tiskárny.

Na síťovém konektoru RJ-45 tiskového serveru jsou kontrolky, které informují o rychlosti připojení. Zkontrolujte, zda svítí kontrolka 10 Mb/s nebo 100 Mb/s.

4. Je tiskový server připojen k síti 802.1X a správně nakonfigurován pro použití metody EAP/802.1X?

Síť musí podporovat metodu EAP (Extensible Authentication Protocol) konfigurovanou pro použití s tiskovým serverem.



Zkontrolujte konfiguraci portu 802.1X sítě. Pokud neumožňuje přístup pomocí účtu hosta nebo dočasného přístupu, bude možná nutné změnit před připojením k síti konfiguraci tiskového serveru Jetdirect pro práci v síti 802.1X. To lze provést pomocí izolované sítě LAN nebo prostřednictvím přímého propojení počítače s tiskárnou kříženým kabelem.

5. Byly do sítě přidány nějaké softwarové aplikace?

Zkontrolujte, zda jsou kompatibilní a zda jsou řádně nainstalovány se správnými ovladači tiskárny.

6. Mohou ostatní uživatelé tisknout?

Tento problém se může týkat určité pracovní stanice. Zkontrolujte síťové ovladače dané pracovní stanice, ovladače tiskárny a přesměrování (zachytávání v prostředí Novell NetWare).

7. Používají ostatní uživatelé, kteří mohou tisknout, stejný síťový operační systém?

Zkontrolujte správnost nastavení síťového operačního systému.

8. Je protokol na tiskovém serveru HP Jetdirect povolen?

Na konfigurační stránce serveru Jetdirect zkонтrolujte stav síťových protokolů. Viz [Kapitola 9](#), kde naleznete informace o konfigurační stránce. (V sítích TCP/IP lze k ověření stavu dalších protokolů použít také integrovaný webový server. Viz [Kapitola 4](#).)

9. Je v části o protokolu na konfigurační stránce serveru Jetdirect uvedena chybová zpráva?

Seznam chybových zpráv obsahuje [Kapitola 9](#), část „[Konfigurační stránka serveru HP Jetdirect](#)“.

10. Je tiskárna zobrazena v okně Připojení (používáte-li síť Apple EtherTalk)?

- Zkontrolujte nastavení sítě a serveru HP Jetdirect na konfigurační stránce Jetdirect. Viz [Kapitola 9](#), kde naleznete informace o konfigurační stránce.
- Pomocí ovládacího panelu tiskárny ověřte síťová nastavení tiskárny (u tiskáren s ovládacím panelem).
- Viz část řešení problémů v návodě k nástroji HP LaserJet Utility.
- Zkontrolujte, zda je na tiskárně nainstalován jazyk PostScript.

11. Lze službu Telnet použít k přímému tisku na tiskárně (pracujete-li v síti TCP/IP)?

Použijte následující příkaz služby Telnet:

```
telnet <adresa IP> <port>
```

<Adresa IP> je adresa IP přiřazená tiskovému serveru HP Jetdirect a <port> je 9100, výchozí tiskový port tiskového serveru.

V relaci služby Telnet zadejte data a stiskněte **Enter**. Data by se měla vytisknout na tiskárně (možná bude třeba použít ruční podání papíru).

12. Zobrazuje se tiskárna v software HP Web JetAdmin nebo jiné aplikaci pro správu?

- Zkontrolujte nastavení sítě a serveru HP Jetdirect na konfigurační stránce Jetdirect. Viz [Kapitola 9](#), kde naleznete informace o konfigurační stránce.
  - Pomocí ovládacího panelu tiskárny ověřte siťová nastavení tiskárny (u tiskáren s ovládacím panelem).
  - Viz část řešení problémů v návodě programu HP Web Jetadmin.
13. Objeví se tiskárna v dialogovém okně *Přidat port pro periferní síťové zařízení společnosti Hewlett-Packard* (používáte-li systém Microsoft Windows NT 4.0, tj. protokol DLC/LLC)?
- Zkontrolujte nastavení sítě a serveru HP Jetdirect na konfigurační stránce Jetdirect. Viz [Kapitola 9](#), kde naleznete informace o konfigurační stránce.
  - Pomocí ovládacího panelu tiskárny ověřte siťová nastavení tiskárny (u tiskáren s ovládacím panelem).
  - Je nutné, aby tiskárna byla ve stejné fyzické podsíti a aby nebyla připojena přes směrovač.
14. Odpovídá tiskárna v podporovaných systémech na požadavky softwaru HP Web Jetadmin?
- Zkontrolujte nastavení sítě a serveru HP Jetdirect na konfigurační stránce Jetdirect. Viz [Kapitola 9](#), kde naleznete informace o konfigurační stránce.
  - Pomocí ovládacího panelu tiskárny ověřte siťová nastavení tiskárny (u tiskáren s ovládacím panelem).
  - Viz část řešení problémů v návodě programu HP Web Jetadmin.

---

# Řešení problémů s bezdrátovými tiskovými servery

## Nelze komunikovat v průběhu počátečního nastavení

Pokud pro nastavení tiskového serveru používáte bezdrátovou komunikaci, zkонтrolujte následující předpoklady:

- Bezdrátový počítač je konfigurován tak, aby odpovídal výchozím nastavením bezdrátové sítě na tiskovém serveru HP Jetdirect:
  - Režim komunikace: Ad Hoc
  - Název sítě (SSID): hpsetup
  - Šifrování (WEP): <Zakázáno>

---

**Poznámka** V názvu sítě (SSID) se rozlišují malá a velká písmena.  
Nezapomeňte zadat příkaz „hpsetup“ malými písmeny.

---

- Tiskový server je zapnutý a pracuje správně (vytiskněte konfigurační stránku Jetdirect).
- Nacházíte se v rozsahu působnosti tiskového serveru HP Jetdirect.
- V síti Ad Hoc může být nejvýše pět zařízení (s názvem SSID „hpsetup“).
- V dosahu není přípojný bod konfigurovaný s názvem SSID „hpsetup“.
- Několik tiskových serverů nelze nakonfigurovat současně. Je-li nainstalováno několik tiskových serverů, vypněte všechny servery kromě serveru, který chcete konfigurovat.

## Nelze komunikovat po počátečním nastavení

Pokud po úspěšné konfiguraci bezdrátového tiskového serveru HP Jetdirect pro připojení k síti nejsou síťové počítače schopny komunikovat s tiskárnou (včetně příkazu „ping“), zkuste následující postup:

- Vytisknutím konfigurační stránky serveru Jetdirect ověřte všechna nastavení konfigurace pro danou síť. Mezi běžné chyby patří nesprávné záznamy těchto položek:
  - režim komunikace (režim Ad Hoc nebo Infrastruktura),
  - název sítě (SSID), kde se rozlišují malá a velká písmena,
  - metoda ověření,
  - úroveň šifrování, záznamy šifrovacích klíčů nebo zadaný přenosový klíč,
  - adresa IP,
  - identifikátor BSSID (Basic Service Set Identifier), pomocí kterého lze rozlišit jednotlivé bezdrátové sítě LAN, i když mají stejný název sítě (SSID).
- Zkontrolujte, zda je tiskárna v dosahu bezdrátové sítě. Další informace naleznete v části „[Zlepšení příjmu a výkonu](#)“ v této kapitole.
- Použijte bezdrátově připojený počítač a jeho programy pro ověření síly signálu v místě tiskárny. Zjištěná síla signálu by měla být podobná i pro tiskový server – je uvedena na konfigurační stránce HP Jetdirect.

## Ručně konfigurovaný kanál se neshoduje s konfigurační stránkou

(Pouze režim Ad Hoc) Konfigurační nástroje HP umožňují na bezdrátovém tiskovém serveru HP Jetdirect zvolit kanál 10 nebo 11 (výchozí). Tento kanál je používán tiskovým serverem pouze k rozesílání svého Názvu v síti (SSID), pokud selže detekce a připojení ke stávající bezdrátové síti. Podaří-li se serveru připojit do sítě, nakonfiguruje kanál podle toho, jaký kanál je použit v síti.

Konfigurační stránka Jetdirect určí, který kanál je právě v síti používán. Nezobrazí se kanál pro rozesílání, který se používá ve chvíli, kdy síť není detekována.

## Nelze použít průvodce instalací síťové tiskárny HP Jetdirect

Průvodce (v systému Windows) je používán ke konfiguraci bezdrátového tiskového serveru HP Jetdirect a k nastavení bezdrátového připojení k síti.

Pokud tohoto průvodce nelze použít, zkuste použít jiné konfigurační nástroje. Další dostupné nástroje zahrnují:

- integrovaný webový server (viz [Kapitola 4](#))
- službu Telnet (viz [Kapitola 3](#)),

---

**Poznámka** Konfigurovatelné parametry dostupné prostřednictvím těchto volitelných nástrojů mohou být omezené.

---

## Zlepšení příjmu a výkonu

Rádiové signály sítě WLAN mohou proniknout mnoha objekty v interiéru a obejít překážky. Přesto však dosah a výkon bezdrátové komunikace závisí na celé řadě faktorů. Mezi tyto faktory patří počet uživatelů, kvalita a fyzické umístění bezdrátového hardwaru a zdroje rušení rádiového signálu (podobné frekvence používají například mikrovlnné trouby a mobilní telefony – tato zařízení pak mohou signál bezdrátové sítě rušit). Platí, že rychlosť bezdrátového přenosu dat na bezdrátovém tiskovém serveru HP Jetdirect se snižuje se zvyšující se vzdáleností, počtem překážek a intenzitou rušení.

### Příznaky

- Intenzita signálu (viz konfigurační stránka HP Jetdirect nebo integrovaný webový server) je špatná nebo mezní.
- Tiskové úlohy probíhají velmi pomalu.

### Možnosti nápravy

- Změňte umístění tiskárny nebo bezdrátového tiskového serveru HP Jetdirect. Nasměrování tiskového serveru k přípojněmu bodu nebo bezdrátovému počítači zlepší příjem a výkon.
- Utlumte nebo odstraňte zdroje rušení signálu. Kovové objekty mohou pohlcovat nebo zeslabit rádiový signál. Zařízení, jako jsou mikrovlnné trouby nebo bezdrátové telefony, pracují na stejných rádiových frekvencích.

- Zmenšete vzdálenost mezi tiskárnou a přístupovým bodem nebo bezdrátovým počítačem. Dosáhnout toho lze těmito způsoby:
  - přesunutím tiskárny,
  - přesunutím přístupového bodu nebo bezdrátového počítače,
  - přidáním dalšího přístupového bodu (pouze v režimu Infrastruktura).
- Vysuňte co nejvíce anténu přístupového bodu. Ve většině kancelářských prostředí vysunutí antény přístupového bodu zlepší dosah a výkon všech bezdrátových zařízení.

## Chyba při zavádění firmwaru

Inovace firmwaru HP ew2400 musí být spouštěny prostřednictvím kabelového připojení. Stejně jako u tiskových serverů HP Jetdirect mohou být inovace firmwaru staženy pomocí nástrojů HP Download Manager (pro systém Windows), HP Web Jetadmin nebo FTP (File Transfer Protocol).

Pokud nastane chyba při zavádění firmwaru u bezdrátového tiskového serveru HP Jetdirect, restartujte proces zavádění a provedte zavádění znova. Po vypnutí a zapnutí se tiskový server nastaví na konfiguraci, která byla platná před selháním stahování.

---

# Řešení problémů v konfiguraci procesu LPD v systému UNIX

---

## Poznámka

Pokud jsou v této části zmíněny bezdrátové tiskové servery HP Jetdirect, předpokládá se aktivní bezdrátové připojení k síti.

---

Následující postup popisuje řešení problémů, které mohou nastat při tisku na tiskovém serveru HP Jetdirect.

1. Vytiskněte konfigurační stránku serveru Jetdirect.
2. Zkontrolujte správnost hodnot konfigurace IP. Jsou-li hodnoty nesprávné, provedte novou konfiguraci tiskového serveru HP Jetdirect.
3. Přihlaste se k hostitelskému systému a zadejte:

`ping <adresa IP>`

kde `<adresa IP>` je adresa IP přidělená tiskárně.

4. Jestliže příkaz ping nefunguje, zkontrolujte, zda je adresa IP na konfigurační stránce správná. Je-li správná, jde o problém sítě.
5. Pokud test příkazem ping proběhne úspěšně, vytiskněte zkušební soubor. Na příkazový řádek systému UNIX zadejte:

`lpr -Pnazev_tiskarny test_soubor` (systémy typu BSD a systémy Linux)

kde `nazev_tiskarny` je název tiskárny a `test_soubor` je příslušný soubor (formát ASCII, PCL, PS, HP-GL/2 nebo text) pro tiskárnu definovanou ve značce :`rp` v souboru printcap.

6. Jestliže se zkušební soubor nevytiskne, zkuste následující postup:
  - Zkontrolujte položky souboru printcap.
  - Zkontrolujte stav tiskárny (pomocí LPC nebo podobného procesu).
  - Prohlédněte si obsah protokolového souboru pro tuto tiskárnu, např. `/user/spool/lpd/soubor_protokolu_chyb`
  - Zkontrolujte ostatní protokolové soubory, např.:  
HP-UX: `/usr/adm/syslog`

7. Jestliže se zkušební soubor vytiskne, ale je nesprávně formátovaný, provedte následující úkony:

- Zkontrolujte značku :rp v souboru printcap.

Příklad 1 (navržený název pro tiskárnu ASCII nebo text):

```
text | lj1_text:\n:lp=:\n:rm=laserjet1:\n:rp=text:\n:lf=/usr/spool/lpd/ERRORLOG:\n:sd=/usr/spool/lpd/lj1_text:
```

Příklad 2 (navržený název pro tiskárnu PS, PCL nebo HP-GL/2):

```
raw | lj1_raw:\n:lp=:\n:rm=laserjet:\n:rp=raw:\n:lf=/usr/spool/lpd/ERRORLOG:\n:sd=/usr/spool/lpd/lj1_raw:
```

8. Zkontrolujte, zda je tiskárna nastavena pro tisk určeného zkušebního souboru: PCL, PS, HP-GL/2 nebo ASCII.
9. Zjistěte, zda nebyla tiskárna vypnuta nebo zda neztratila spojení se sítí LAN v průběhu tiskové úlohy. Při vypnutí tiskárny nebo přerušení spojení se sítí LAN se fronty LPD mohou vypnout nebo se může zastavit proces odesílání dat v průběhu tiskové úlohy. (Příklad: Tiskárna byla vypnuta za účelem odstranění uvíznutého papíru.)

Příkaz HP-UX lpstat -Pnazevfronty použijte k tomu, abyste zjistili, zda byla fronta vypnuta po opětovném zapnutí tiskárny nebo zda bylo spojení obnoveno.

Vypnutou frontu lze restartovat následujícím příkazem:

**HP-UX:** enable nazevfronty

# Konfigurační stránka serveru HP Jetdirect

---

## Úvod

Konfigurační stránka serveru HP Jetdirect je důležitým nástrojem pro správu nebo řešení problémů s tiskovými servery HP Jetdirect. Tato stránka obsahuje identifikační informace (jako např. model serveru HP Jetdirect, verzi firmwaru a hardwarovou adresu sítě) a informace o parametrech stavu a konfigurace podporovaných síťových protokolů. K dispozici je také statistika sítě vytvořená tiskovým serverem.

Konfigurační stránku serveru HP Jetdirect lze vytisknout přímo na připojené tiskárně. Formát konfigurační stránky serveru Jetdirect je závislý na:

- modelu tiskárny,
- modelu tiskového serveru HP Jetdirect a verzi firmwaru.

V případě tiskáren HP se zásuvkou Enhanced I/O (EIO) a nainstalovaným tiskovým serverem HP Jetdirect EIO se konfigurační stránka serveru Jetdirect vytiskne automaticky po vytisknutí konfigurační stránky tiskárny. Příslušné pokyny najeznete v příručkách tiskárny.

Konfigurační stránku serveru HP Jetdirect si můžete prohlédnout také prostřednictvím sítě pomocí nástroje pro správu (např. program HP WebJetadmin) nebo použitím webového serveru integrovaného v tiskovém serveru HP Jetdirect (viz [Kapitola 4](#)).

## Chybové zprávy stavových polí

Konfigurační stránka serveru HP Jetdirect obsahuje několik stavových polí pro tiskový server a podporované protokoly. Ve stavovém poli se může zobrazit jeden či více chybových kódů s příslušnými chybovými zprávami. Informace o jednotlivých chybových zprávách uvádí [Tabulka 9.11](#).

# Formátování konfigurační stránky

Typickou konfigurační stránku serveru Jetdirect znázorňuje [Obrázek 9.1](#). Informace zobrazené na konfigurační stránce závisí na konkrétním tiskovém serveru.

Obrázek 9.1 Typická konfigurační stránka serveru HP Jetdirect

HP LaserJet 4050 series printers		 HEWLETT ® PACKARD	
EIO 2 - JetDirect Page		1	
Status:	I/O Card Ready	Status:	IPX/SPX Ready
Model Number:	J4169A	Primary Frame Type:	Auto Select
Hardware Address:	0001E63AA043	Network Frame Type:	Rcvd
Firmware Version:	SAC18LU	Unknown EN_802.2	10
Port Speed:	10BASE-T HALF		
Auto Negotiation:	On		
Manufacturing ID:	212141142021216		
Date Manufactured:	04/2001		
----- Security Settings -----			
Admin Password:	Not Specified	Status:	Novell/NetWare 16
SSL/TLS:	Disabled	NOT CONFIGURED	
Cert Expires:	Not Applicable	Node Name:	NPI3AA043
SNMP Versions:	1,2	NetWare Mode:	Queue Server
SNMP Set Cmty Name:	Not Specified	NDS Tree Name:	
Access List:	Not Specified	NDS Context:	
----- Network Statistics -----			
Total Packets Received:	39	Attached Server:	
Unicast Packets Received:	4	SAP Interval:	60 sec
Bad Packets Received:	0		
Framing Errors Received:	0		
Total Packets Transmitted:	38		
Unsendable Packets:	0		
Transmit Collisions:	0		
Transmit Late Collisions:	0		
----- TCP/IP -----			
Status:	Ready	Status:	AppleTalk Initializing
Host Name:	NPI3AA043	Name:	*
IP Address:	192.168.2.116	Zone:	
Subnet Mask:	255.255.255.0	Type 1:	HP LaserJet
Default Gateway:	192.168.2.1	Type 2:	LaserWriter
Config By:	BOOTP	Network Number:	65281
BOOTP Server:	192.168.2.2	Node Number:	7
TFTP Server:	Not Specified		
Config File:	Not Specified		
Domain Name:	cellar.hp.com		
DNS Server:	192.168.2.4		
WINS Server:	Not Specified		
Syslog Server:	Not Specified		
Idle Timeout:	270 sec		
Web JetAdmin URL:	Not Specified		

Konfigurační stránka serveru Jetdirect se skládá z několika částí, viz následující tabulka. Tato kapitola dále podává podrobný popis a nastavení parametrů včetně chybových zpráv pro každou z těchto částí.

Název části	Popis
Konfigurace HP Jetdirect nebo Obecné informace	Identifikuje tiskový server HP Jetdirect a poskytuje obecné informace o jeho stavu. Informace o jednotlivých položkách v této části obsahuje <a href="#">Tabulka 9.1</a> . (Informace o chybových zprávách obsahuje <a href="#">Tabulka 9.11</a> .)
Informace o tiskárně USB	(Pouze externí tiskové servery HP Jetdirect) Uvádí aktuální stav připojení rozhraní USB k tiskárně. Viz <a href="#">Tabulka 9.2</a> . (Informace o chybových zprávách obsahuje <a href="#">Tabulka 9.11</a> .)
802.11 Bezdrátové	Poskytuje informace o aktuálním stavu bezdrátového připojení a určuje aktuálně nakonfigurované parametry bezdrátové sítě. Viz <a href="#">Tabulka 9.3</a> . Tabulka rovněž obsahuje chybové zprávy.)
Bezpečnostní nastavení	Poskytuje informace o aktuálním stavu konfigurace a parametrech zabezpečení přístupu. Viz <a href="#">Tabulka 9.4</a> .
Statistika sítě	(Pouze tiskové servery HP Jetdirect připojené kabelem) Poskytuje aktuální hodnoty různých síťových parametrů sledovaných tiskovým serverem HP Jetdirect. Viz <a href="#">Tabulka 9.5</a> .
TCP/IP	Poskytuje informace o aktuálním stavu a hodnotách parametrů síťových protokolů TCP/IP. Viz <a href="#">Tabulka 9.6</a> . (Informace o chybových zprávách obsahuje <a href="#">Tabulka 9.11</a> .)
IPX/SPX	Poskytuje informace o aktuálním stavu a hodnotách parametrů síťových protokolů IPX/SPX. Viz <a href="#">Tabulka 9.7</a> . (Informace o chybových zprávách obsahuje <a href="#">Tabulka 9.11</a> .)
Novell/NetWare	Poskytuje informace o aktuálním stavu a hodnotách parametrů sítě Novell NetWare. Viz <a href="#">Tabulka 9.8</a> . (Informace o chybových zprávách obsahuje <a href="#">Tabulka 9.11</a> .)
AppleTalk	(Pouze síť Ethernet.) Poskytuje informace o aktuálním stavu a hodnotách parametrů síťových protokolů AppleTalk. Viz <a href="#">Tabulka 9.9</a> . (Informace o chybových zprávách obsahuje <a href="#">Tabulka 9.11</a> .)
DLC/LLC	Poskytuje informace o aktuálním stavu a hodnotách parametrů síťových protokolů DLC/LLC. Viz <a href="#">Tabulka 9.10</a> . (Informace o chybových zprávách obsahuje <a href="#">Tabulka 9.11</a> .)

---

# Zprávy konfigurační stránky

## Konfigurace serveru HP Jetdirect/Obecné informace

Tato část obsahuje obecné informace o konfiguraci tiskového serveru HP Jetdirect, jak popisuje [Tabulka 9.1](#). Informace o chybových zprávách obsahuje [Tabulka 9.11](#).

**Tabulka 9.1 Konfigurace serveru HP Jetdirect (1/2)**

Zpráva	Popis
STAV:	Aktuální stav tiskového serveru HP Jetdirect. V/V KARTA PŘIPRAVENA nebo PŘIPRAVENO: Tiskový server HP Jetdirect se úspěšně připojil k síti a čeká na data. INICIALIZUJE SE KARTA V/V nebo INICIALIZACE: Tiskový server HP Jetdirect inicializuje síťové protokoly. Další informace naleznete na konfigurační stránce na řádku se stavem příslušného protokolu. KARTA V/V NENÍ PŘIPRAVENA nebo CHYBA: Problém s tiskovým serverem nebo příslušnou konfigurační stránkou. Pokud tiskový server není připraven, zobrazí se chybový kód a chybová zpráva. Další informace obsahuje <a href="#">Tabulka 9.11</a> .
ČÍSLO MODELU:	Číslo modelu tiskového serveru HP Jetdirect (např. J7951A)
HARDWAROVÁ ADRESA:	12místná hexadecimální hardwarová adresa sítě (MAC) tiskového serveru HP Jetdirect instalovaného v tiskárně nebo jiném zařízení. Tato adresa je přidělena výrobcem.
VERZE FIRMWARU:	Číslo revize firmwaru tiskového serveru HP Jetdirect aktuálně instalovaného v tiskárně.
TYP PŘIPOJENÍ K SÍTI	(ew2400) Určuje typ připojení k síti: Bezdrátově nebo kabelem.
ZJIŠTĚNÁ RYCHLOST PŘENOSU	(ew2400) Určuje rychlosť přenosu dat v síti v závislosti na typu síťového připojení: 1–54 Mb/s (bezdrátová síť 802.11g) 10 Mb/s, 100 Mb/s (kabelová síť typu 10/100Base-TX)
KONFIGURACE LINKY	(ew2400) Určuje režim komunikace aktivní linky: 802.11: bezdrátová síť 802.11g 10T POLOV.: 10 Mb/s, poloviční duplex (kabelový port) 10T PLNÝ: 10 Mb/s, plně duplexní (kabelový port) 100TX POLOV.: 100 Mb/s, poloviční duplex (kabelový port) 100TX PLNÝ: 100 Mb/s, plně duplexní (kabelový port)
VYBRANÝ PORT:	(Pouze síť Ethernet.) Určuje port na tiskovém serveru HP Jetdirect, jehož používání bylo zjištěno: ŽÁDNÝ: Tiskový server není připojen k síti. RJ-45: Je připojen síťový port RJ-45.

**Tabulka 9.1 Konfigurace serveru HP Jetdirect (2/2)**

Zpráva	Popis
LAA	Adresa LAA (Locally Administered Address) identifikuje uživatelem zadanou hardwarovou adresu tiskového serveru v síti LAN, která může být požadována některými správci sítě. Výchozí adresou je hardwarová adresa LAN tiskového serveru od výrobce.
KONFIGURACE PORTU:	Označuje konfiguraci připojení portu RJ-45 na tiskovém serveru HP Jetdirect 10/100 Base-TX: 10BASE-T POLOV.: 10 Mb/s, poloviční duplex, 10BASE-T PLNÝ: 10 Mb/s, plně duplexní, 100TX POLOV.: 100 Mb/s, poloviční duplex, 100TX-PLNÝ: 100 Mb/s, plně duplexní. NEZNÁMÉ: Tiskový server je ve stavu inicializace. ODPOJENO: Připojení k síti nebylo zjištěno. Zkontrolujte síťové kably.
AUTOM. VYHLEDÁVÁNÍ	Označuje, zda je automatické vyhledávání IEEE 802.3u na portu HP Jetdirect 10/100TX zapnuto nebo vypnuto. ZAPNUTO (výchozí): Tiskový server HP Jetdirect se pokusí o automatickou konfiguraci síťového připojení při dodržení odpovídající rychlosti (10 nebo 100 Mb/s) a příslušného režimu (poloviční duplex nebo plný duplex). Po studeném restartu se zapne automatické zjišťování. VYPNUTO: Přenosovou rychlosť a režim je třeba nakonfigurovat ručně pomocí nabídky EIO na ovládacím panelu tiskárny. Je-li automatické zjišťování vypnuto, musí být nastavení v souladu s nastavením sítě. Pouze tehdy bude zajištěn správný provoz.
VÝROBNÍ ID:	Výrobní identifikační kód, který je určen pro použití zaměstnanci technické podpory online společnosti Hewlett-Packard.
DATUM VÝROBY:	Označuje datum výroby tiskového serveru HP Jetdirect.

## Nastavení rozhraní USB tiskárny

Tato část se týká pouze externích tiskových serverů HP Jetdirect s připojením tiskárny pomocí rozhraní USB. Informace o rozhraní USB na konfigurační stránce serveru Jetdirect popisuje [Tabulka 9.2](#). Pro jiná zařízení než HP nemusí být některé informace dostupné.

**Tabulka 9.2 Nastavení USB**

Zpráva	Popis
Název zařízení	Název tiskového zařízení připojeného pomocí rozhraní USB určený výrobcem.
Výrobce	Výrobce připojeného tiskového zařízení.
Výrobní číslo	Výrobní číslo připojeného tiskového zařízení.
Režim komunikace	Aktuální režim komunikace pomocí rozhraní USB: <ul style="list-style-type: none"><li>● 1284.4: Standardní protokol IEEE. Režim pro tiskárny a multifunkční zařízení, který umožňuje používat více kanálů souběžné komunikace při tisku, skenování a předávání informací o stavu.</li><li>● MLC: Vlastní protokol společnosti HP pro více logických kanálů (Multiple Logical Channels). Režim pro tiskárny a multifunkční zařízení, který umožňuje používat více kanálů souběžné komunikace při tisku, skenování a předávání informací o stavu.</li><li>● Obousměrná: Obousměrná komunikace s tiskárnou. Tisková data jsou odesilána do tiskového zařízení a informace o stavu jsou z tohoto tiskového zařízení zasílány zpět.</li><li>● Jednosměrná: Jednosměrná komunikace s tiskovým zařízením.</li><li>● Zařízení nebylo nalezeno: Připojení k tiskovému zařízení nebylo zjištěno. Zkontrolujte zařízení a kabel.</li><li>● Zařízení není podporováno: Připojené zařízení není tiskárna (je to například kamera).</li></ul>
RYCHLOST ROZHRANÍ USB	(Pouze tiskové servery s rozhraním USB 2.0) Určuje automatické řízení rychlosti komunikace při připojení zařízení k tiskovému serveru prostřednictvím rozhraní USB. Plná rychlosť: 12 Mb/s, jak je uvedeno ve specifikaci USB verze 2.0, volba je kompatibilní se specifikací USB verze 1.1. Vysoká rychlosť: 480 Mb/s – pouze pro zařízení podporující sběrnici USB verze 2.0. Odpojeno: Port USB není připojen.

## Nastavení bezdrátového protokolu 802.11

Tabulka 9.3 obsahuje seznam informací o stavu bezdrátového připojení, parametrů konfigurace a chybových zpráv.

**Tabulka 9.3 Nastavení bezdrátového protokolu 802.11 (1/3)**

Zpráva	Popis
Stav	<p>Aktuální stav konfigurace bezdrátového serveru 802.11. Připraveno: Bylo vytvořeno bezdrátové připojení k síti.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Režim Infrastruktura: Server je připojen k přístupovému bodu a ověřen v síti.</li><li>● Režim Ad Hoc: Bezdrátové připojení je vytvořeno přímo s jinými síťovými zařízeními (v režimu Ad Hoc se nepoužívají přístupové body).</li></ul> <p>Inicializace: Tiskový server se spouští, provádí samočinné testy a ověřuje vnitřní komunikaci.</p> <p>Vyhledávání: Tiskový server hledá určenou síť. Zprávy o stavu a chybách, které se mohou zobrazit, jsou uvedeny dále.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Režim Infrastruktura: Tiskový server hledá na všech kanálech síť (přístupový bod) s určeným názvem SSID.</li><li>● Režim Ad Hoc: Tiskový server hledá na všech kanálech síť s určeným názvem SSID nebo byla vytvořena pracovní skupina, ve které není žádny uživatel.</li></ul> <p>Chyba: Došlo k chybě bezdrátového připojení, která znemožňuje provést připojení nebo ověření u přístupového bodu (režim Infrastruktura) nebo znemožňuje provést připojení k síti Ad Hoc. Zprávy o stavu a chybách, které se mohou zobrazit, jsou uvedeny dále.</p> <p><b>Zprávy o stavu a chybách</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● NEBYL ZJIŠTĚN SIGNÁL: (Pouze režim Infrastruktura.) Tiskový server nenašel přístupový bod a nezjistil rádiový signál.</li><li>● SKENUJE SE SSID: Tiskový server hledá na všech kanálech zařízení s určeným názvem SSID. Zkontrolujte určený název SSID nebo zkontrolujte stav přístupového bodu (režim Infrastruktura) nebo jiných bezdrátových zařízení.</li></ul> <p>Tiskový server bude pokračovat v hledání určeného názvu SSID.</p>
	<ul style="list-style-type: none"><li>● PROBÍHÁ OVĚŘENÍ: Probíhá ověřování na úrovni propojení. V režimu Infrastruktura může také probíhat ověřování na úrovni serveru.</li><li>● OVĚŘENÍ SELHALO. Z důvodu chyby ověření se tiskovému serveru Jetdirect nepodařilo získat přístup k síti. Chyba závisí na použité metodě ověření. Pomoci pole „Typ ověření“ zkontrolujte metodu ověření.</li><li>● JE VYŽADOVÁNO ŠIFROVÁNÍ: Tato síť vyžaduje šifrování, avšak na tiskovém serveru nebylo šifrování povoleno. Zkontrolujte konfiguraci šifrování.</li></ul>

**Tabulka 9.3 Nastavení bezdrátového protokolu 802.11 (2/3)**

Zpráva	Popis
Režim komunikace	Určuje topologii bezdrátové sítě konfigurovanou na tiskovém serveru Jetdirect: Infrastruktura: Bezdrátové připojení k přístupovému bodu (bráně, mostu, základní stanici), které přijímá a dál předává síťový provoz mezi všemi uzly sítě. Ad Hoc: Přímé bezdrátové připojení typu rovný s rovným ke všem uzelům sítě, které nevyžaduje směrování prostřednictvím přístupového bodu.
Název sítě (SSID)	Určuje název sítě (Service Set Identifier), ke které se připojil tiskový server.
Intenzita signálu (1-5)	Intenzita rádiového signálu přijímaného tiskovým serverem. Mohou se zobrazit následující možnosti: Úroveň 1 (špatná), Úrovně 2 a 3 (mezni), Úroveň 4 (dobrá), Úroveň 5 (výborná) Žádný signál: Úroveň 0, Na žádném kanálu nebyl zjištěn rádiový signál. <prázdné>: Nebyl zjištěn žádný rádiový signál (tiskový server provádí prohledávání). Nelze použít: Pokud je tiskový server v režimu Ad Hoc, nemá údaj o intenzitě signálu význam.
Přístupový bod/BSSID	Identifikátor BSSID (Basic Service Set Identifier) je šestibajtové číslo, pomocí kterého lze rozlišit jednotlivé bezdrátové sítě LAN (WLAN), i když mají stejný název sítě (SSID). Režim Infrastruktura: Adresa MAC nebo název přístupového bodu, ke kterému je bezdrátový tiskový server připojen. Režim Ad Hoc: Náhodné číslo nebo název generovaný zakladatelem sítě Ad Hoc.
Kanál	Určuje kanál rádiové frekvence zjištěný a nakonfigurovaný tiskovým serverem pro komunikaci v sítí. Protože tento údaj byl zjištěn ze sítě automaticky, může se tento kanál lišit od kanálu konfigurovaného uživatelem (který se používá při vysílání pouze tehdy, když není nalezena určená síť nebo název SSID). Mohou se zobrazit číselné hodnoty kanálu mezi 1 a 14. Povolené kanály se v různých zemích/oblastech liší.

**Tabulka 9.3 Nastavení bezdrátového protokolu 802.11 (3/3)**

Zpráva	Popis
Typ ověření	<p>Určuje metodu ověření totožnosti (autorizace) na konfigurovanou na tiskovém serveru Jetdirect. Musí být stejná, jako metoda používaná v síti, ke které se tiskový server připojuje.</p> <p>Otevřený systém: Pro přístup k síti není vyžadováno kladné potvrzení totožnosti zařízení, pokud si nevyžaduje ověření EAP. Chyba ověření může znamenat, že ověřovací server EAP zamítl přístup k síti.</p> <p>Sdílený klíč: Všechna zařízení v síti musí být nakonfigurována s tajným sdíleným klíčem WEP, který zajišťuje přístup k síti. Pokud je na tiskovém serveru nakonfigurováno a uloženo více klíčů, může dojít k selhání ověření u tiskového serveru Jetdirect.</p> <p>WPA-PSK: Pro zlepšení bezpečnosti je chráněný přístup do sítě Wi-Fi konfigurován pomocí sdíleného klíče. Standardně se tato metoda používá v sítích, kde není podporováno použití ověřovacího serveru. Tento klíč je generován tiskovým serverem podle uživatelem definovaného hesla nakonfigurovaného na tiskovém serveru.</p>
Typ šifrování	<p>Určuje úroveň šifrování konfigurovanou na tiskovém serveru Jetdirect.</p> <p>64bitové WEP: Uživatelem byl pomocí 5 alfanumerických znaků ASCII nebo 10 hexadecimálních číslic nakonfigurován statický 40bitový či 64bitový šifrovací klíč WEP.</p> <p>128bitové WEP: Uživatelem byl pomocí 13 alfanumerických znaků ASCII nebo 26 hexadecimálních číslic nakonfigurován statický 104bitový či 128bitový šifrovací klíč WEP.</p> <p>Dynamické: Budou použity dynamické šifrovací protokoly WPA.</p> <p>Žádné: Nebyly konfigurovány žádné šifrovací klíče.</p>

## Bezpečnostní nastavení

Informace o této části konfigurační stránky serveru Jetdirect popisuje [Tabulka 9.4](#).

**Tabulka 9.4 Bezpečnostní nastavení (1/3)**

Zpráva	Popis
802.1X	Označuje, zda bylo na tiskovém serveru konfigurováno nastavení ověření klientů protokolem 802.1X. Specifikováno: Bylo nakonfigurováno ověření 802.1X. Není specifikováno: Nebylo konfigurováno ověření 802.1X.
Heslo správce:	Určuje, zda bylo na tiskovém serveru konfigurováno heslo správce IP. Toto heslo používá služba Telnet, integrovaný webový server a program HP Web Jetadmin pro řízení přístupu k parametrům konfigurace tiskového serveru. Lze použít až 16 alfanumerických znaků. Je třeba rozlišovat velká a malá písmena. Nenastaveno: Tato hodnota znamená, že heslo správce nebylo nastaveno. Nastaveno: Tato hodnota znamená, že heslo správce bylo nastaveno. (Heslo lze z tiskového serveru vymazat provedením studeného restartu.)
SSL/TLS	Stav protokolů SSL/TLS (Secure Sockets Layer/Transport Layer Security). Neaktivní: SSL/TLS je neaktivní. <certifikační řetězec>: Znakový řetězec, který určuje obecné jméno certifikátu.
Platnosti oprávnění do:	Určuje datum vypršení platnosti digitálního certifikátu pro zabezpečení šifrované protokolem SSL/TLS. Datum je ve formátu UTC (např. „2002-10-02 12:45 UTC“). Nelze použít: Toto nastavení se zobrazí, pokud není nainstalován digitální certifikát.

**Tabulka 9.4 Bezpečnostní nastavení (2/3)**

Zpráva	Popis
Verze SNMP:	<p>Určuje verze protokolu SNMP povolené na tiskovém serveru.</p> <p>Neaktivní: Toto nastavení znamená, že všechny verze protokolu SNMP budou zakázány. Nebude povolen přístup SNMP.</p> <p>1;2: Podporovány jsou protokoly SNMP v.1 a SNMP v.2c. Protokol SNMP v.3 je zakázán nebo není podporován.</p> <p>1;2;3-na/np: Jsou povoleny protokoly SNMP verze 1, verze 2c a verze 3. Verze 3 je povolena s minimálním zabezpečením bez ověření (hodnota „na“) a bez utajení („np“).</p> <p>1;2;3-a/np: Jsou povoleny protokoly SNMP verze 1, verze 2c a verze 3. Verze 3 je povolena s minimálním zabezpečením s povoleným ověřením (hodnota „a“) avšak bez utajení („np“).</p> <p>1;2;3-a/p: Jsou povoleny protokoly SNMP verze 1, verze 2c a verze 3. Verze 3 je povolena s minimálním zabezpečením s ověřením (hodnota „a“) a s utajením („p“).</p> <p>3-na/np: Jsou zakázány protokoly SNMPv.1 a v.2c. Protokol SNMP verze 3 je povolen s minimálním zabezpečením bez ověření (hodnota „na“) a bez utajení („np“).</p> <p>3-a/np: Jsou zakázány protokoly SNMP v.1 a v.2c. Protokol SNMP verze 3 je povolen s minimálním zabezpečením s povoleným ověřením (hodnota „a“), avšak bez utajení („np“).</p> <p>3-a/p: Jsou zakázány protokoly SNMP v.1 a v.2c. Protokol SNMP verze 3 je povolen s minimálním zabezpečením s ověřením (hodnota „a“) a s utajením („p“).</p>
Daný náz. kmnty SNMP:	<p>Určuje, zda byl na tiskovém serveru HP Jetdirect konfigurován název komunity SNMP pro zápis. Název komunity SNMP pro zápis je heslo pro přístup k zápisu do řídicích funkcí protokolu SNMP (SNMP SetRequests) na tiskovém serveru HP Jetdirect.</p> <p>Není specifikováno: Název komunity SNMP pro zápis nebyl nastaven.</p> <p>Specifikováno: Byl nastaven uživatelský název komunity SNMP pro zápis.</p>

**Tabulka 9.4 Bezpečnostní nastavení (3/3)**

Zpráva	Popis
Přístup. seznam:	Označuje, zda je na tiskovém serveru HP Jetdirect konfigurován přístupový seznam hostitelů. Přístupový seznam hostitelů určuje adresy IP jednotlivých systémů nebo síť IP systémů, které mají povolen přístup k tiskovému serveru a tiskovému zařízení. Specifikováno: Přístupový seznam hostitelů je na tiskovém serveru HP Jetdirect nakonfigurován. Není specifikováno: Přístupový seznam hostitelů není na tiskovém serveru konfigurován. Přístup je umožněn všem systémům.
Zabezpečený web:	Určuje použití šifrované komunikace mezi prohlížečem a integrovaným webovým serverem HP Jetdirect. (HTTPS/HTTP) volitelné: Umožňuje nešifrovanou komunikaci použitím standardních portů HTTP, ale také šifrovanou komunikaci použitím protokolu HTTPS (zabezpečený protokol HTTP). HTTPS požadováno: Je povolena pouze šifrovaná komunikace pomocí protokolu HTTPS.

## Statistika sítě

Informace o této části konfigurační stránky serveru Jetdirect popisuje [Tabulka 9.5](#).

**Tabulka 9.5 Statistika sítě**

Zpráva	Popis
Celkem přijato paketů:	Celkový počet rámciů (paketů) přijatých tiskovým serverem HP Jetdirect, aniž by došlo k chybě. Zahrnuje pakety všesměrového a vicesměrového vysílání a pakety zvlášť adresované na tiskový server. Toto číslo nezahrnuje pakety zvlášť adresované na jiné uzly.
Počet přijatých paketů Unicast:	Počet rámciů zvlášť adresovaných na tento tiskový server HP Jetdirect. Nejsou zde zahrnutы pakety všesměrového a vicesměrového vysílání.
Počet přijatých chybných paketů:	Celkový počet rámciů (paketů) přijatých s chybami tiskovým serverem HP Jetdirect.
Počet přijatých chybných rámciů:	Maximální počet chyb kontrolního součtu CRC (Cyclic Redundancy Check) a chyb rámciů. Chyby CRC jsou rámce přijaté s chybami kontrolního součtu. Chyby rámciů jsou rámce přijaté s chybami zarovnání. Velký počet chyb rámciů může být způsoben vadnou sítovou kabeláží.
PŘENESENKO CELK. PAKETŮ:	Celkový počet rámciů (paketů) přenesených bez chyb.
POČET NEODESLANÝCH PAKETŮ:	Celkový počet rámciů (paketů), které nebyly z důvodu chyb úspěšně odesány.
KOLIZE PŘENOSU:	Počet rámciů, které nebyly přeneseny kvůli opakováním kolizí.
KOLIZE OPOŽDĚNÉHO PŘENOSU:	Celkový počet rámciů, které nebyly přeneseny kvůli opožděným kolizím přenosu. K opožděným kolizím často dochází při překročení délky kabelů vyhovující parametrům sítě. Velký počet kolizí může znamenat problém se sítovými kably.

## Informace o protokolu TCP/IP

Informace v této části konfigurační stránky serveru Jetdirect popisuje [Tabulka 9.6](#).  
Informace o chybových zprávách uvádí [Tabulka 9.11](#).

**Tabulka 9.6 Informace o konfiguraci protokolu TCP/IP (1/3)**

Zpráva	Popis
STAV:	Aktuální stav TCP. PŘIPR.: Znamená, že tiskový server HP Jetdirect čeká na data zpracovaná protokolem TCP/IP. NEAKTIVNÍ: Znamená, že došlo k ručnímu vypnutí protokolu TCP/IP. INICIALIZACE: Znamená, že tiskový server hledá server BOOTP nebo že se pokouší získat konfigurační soubor prostřednictvím protokolu TFTP. Zobrazit se může i doplňková zpráva o stavu. Pokud tiskový server není připraven, zobrazí se chybový kód a chybová zpráva. Další informace obsahuje <a href="#">Tabulka 9.11</a> .
NÁZEV HOSTITELE:	Název hostitelského počítače konfigurovaný na tiskovém serveru. Může být zkrácen. NENÍ SPECIFIKOVÁN: Znamená, že v odezvě serveru BOOTP nebo v konfiguračním souboru TFTP nebyl zadán žádný název hostitelského počítače. NPIxxxxx: Výchozí název je NPIxxxxx, kde xxxx představuje posledních šest číslic hardwarové adresy sítě (MAC).
ADRESA IP:	Adresa internetového protokolu (IP) přiřazená tiskovému serveru HP Jetdirect. Tento údaj je nutný pro provoz tiskového serveru v síti TCP/IP. Při inicializaci se zobrazí dočasná hodnota 0.0.0.0. Po dvou minutách bude přiřazena výchozí adresa IP 169.254/16 nebo 192.0.0.192. NENÍ SPECIFIKOVÁNO: Znamená, že adresa IP není přiřazena nebo že má hodnotu nula.
MASKA PODSÍTĚ:	Maska podsítě IP konfigurovaná na tiskovém serveru HP Jetdirect. Při inicializaci se zobrazí dočasná hodnota 0.0.0.0. V závislosti na konfiguračních parametrech může tiskový server automaticky přiřadit použitelnou výchozí hodnotu. NENÍ SPECIFIKOVÁNO: Znamená, že maska podsítě není nakonfigurovaná.
VÝCHOZÍ BRÁNA:	Adresa IP brány používaná při odesílání paketů z místní sítě. Lze konfigurovat pouze jednu výchozí bránu. Při inicializaci se zobrazí dočasná hodnota 0.0.0.0. Pokud není zadána, bude použita adresa IP tiskového serveru Jetdirect. NENÍ SPECIFIKOVÁNO: Znamená, že výchozí brána není konfigurována.

**Tabulka 9.6 Informace o konfiguraci protokolu TCP/IP (2/3)**

Zpráva	Popis
KONFIGURACE POMOCÍ:	Označuje způsob, jakým tiskový server HP Jetdirect získal konfiguraci IP: BOOTP: Automatická konfigurace pomocí serveru BOOTP. BOOTP/TFTP: Automatická konfigurace pomocí serveru BOOTP a konfiguračního souboru TFTP. DHCP: Automatická konfigurace pomocí serveru DHCP. DHCP/TFTP: Automatická konfigurace pomocí serveru DHCP a konfiguračního souboru TFTP. RARP: Automatická konfigurace pomocí protokolu RARP. ZADANÝ UŽIVATEL: Ruční konfigurace pomocí služby Telnet, ovládacího panelu tiskárny, programu HP Web Jetadmin, integrovaného webového serveru nebo pomocí jiné metody. VÝCHOZÍ ADR. IP: Byla přiřazena výchozí adresa IP. Tato adresa nemusí být platnou adresou sítě. AUTO IP: Byla přiřazena lokální adresa IP (169.254.x.x). Pokud je tiskový server zapojen v lokální síti, měla by být tato adresa platná. NENÍ KONFIGUROVÁNO: Tiskový server nebyl konfigurován s parametry IP. Zkontrolujte, zda je povolen protokol TCP/IP, případně zkontrolujte, zda nedošlo k chybovému stavu.
SERVER BOOTP: nebo SERVER DHCP: nebo SERVER RARP:	Zobrazí se, pokud se pro konfiguraci protokolu TCP/IP používá protokol BOOTP, DHCP nebo RARP. Určuje adresu IP systému, který reaguje na požadavek tiskového serveru HP Jetdirect na automatickou konfiguraci TCP/IP prostřednictvím sítě. NENÍ SPECIFIKOVÁNO: Znamená, že adresu IP konfiguračního serveru nebylo možné určit nebo že byla v paketu s odpovědi nastavena na nulu.
SERVER BOOTP/DHCP:	Zobrazí se při inicializaci v době, kdy se tiskový server HP Jetdirect pokouší získat vlastní konfiguraci TCP/IP ze serveru BOOTP nebo DHCP. Zobrazená dočasná adresa je 0.0.0.0.
SERVER TFTP:	Adresa IP systému, ve kterém je umístěn konfigurační soubor TFTP. Při inicializaci se zobrazí dočasná adresa 0.0.0.0. NENÍ SPECIFIKOVÁNO: Znamená, že server TFTP nebyl nastaven.
KONFIGURAČNÍ SOUBOR:	Název konfiguračního souboru serveru HP Jetdirect. Název cesty k souboru může být zkrácen, aby se vesel na dva řádky. NENÍ SPECIFIKOVÁNO: Znamená, že soubor nebyl uveden v odpovědi BOOTP z hostitelského počítače.

**Tabulka 9.6 Informace o konfiguraci protokolu TCP/IP (3/3)**

Zpráva	Popis
NÁZEV DOMÉNY:	Název serveru DNS (Domain Name Service), kde se nachází tiskový server HP Jetdirect (např. podpora.firma.cz). Nejde o úplný název DNS (např. tiskarna1.podpora.firma.cz), protože neobsahuje název tiskárny hostitele. NENÍ SPECIFIČKOVÁNO: Znamená, že název domény nebyl na tiskovém serveru konfigurován.
SERVER DNS:	Adresa IP serveru DNS. NENÍ SPECIFIČKOVÁNO: Znamená, že adresa IP serveru DNS nebyla na tiskovém serveru nakonfigurována.
SERVER WINS:	Adresa IP serveru WINS (Windows Internet Naming Service). NENÍ SPECIFIČKOVÁNO: Znamená, že adresa IP serveru WINS nebyla na tiskovém serveru nakonfigurována.
SERVER SYSLOG:	Adresa IP serveru syslog je na tiskovém serveru konfigurována. NENÍ SPECIFIČKOVÁNO: Znamená, že server syslog nebyl konfigurován.
ČAS. LIMIT NEČIN.:	Hodnota časové prodlevy v sekundách, po které tiskový server uzavře nečinné připojení TCP pro tisk dat. Platnými hodnotami jsou celá čísla mezi 0 a 3600. Hodnota nula mechanismus časové prodlevy vypne. Výchozí hodnota je 270 sekund.
SLP:	Určuje, zda tiskový server HP Jetdirect odesle pakety SLP (Service Location Protocol) používané systémovými aplikacemi pro automatickou instalaci. AKTIVNÍ: Tiskový server odesílá pakety SLP. NEAKTIVNÍ: Tiskový server neodesílá pakety SLP.
URL PROGRAMU WEB JETADMIN:	Pokud je tiskový server HP Jetdirect nalezen v síti pomocí softwaru HP Web JetAdmin, zobrazí se adresa URL systému hostitele používaná pro služby softwaru HP Web JetAdmin. Délka adresy URL je omezena na dva řádky a může být zkrácena. NENÍ SPECIFIČKOVÁNO: Znamená, že adresa URL systému hostitele Web Jetadmin nebyla rozpoznána nebo nebyla nakonfigurována.

## Informace o protokolu IPX/SPX

Informace o této části konfigurační stránky serveru Jetdirect popisuje [Tabulka 9.7](#).  
Informace o chybových zprávách uvádí [Tabulka 9.11](#).

**Tabulka 9.7 Informace o konfiguraci protokolu IPX/SPX**

Zpráva	Popis
STAV:	Označuje aktuální stav protokolu IPX/SPX. PŘIPRAVENO: Znamená, že tiskový server HP Jetdirect očekává data zpracovaná protokolem IPX/SPX. NEAKTIVNÍ: Znamená, že byl protokol IPX/SPX ručně zakázán. INICIALIZACE: Indikuje, že tiskový server provádí registraci adresy nebo názvu uzlu. Zobrazit se může i doplnková zpráva o stavu. Pokud tiskový server není připraven, zobrazí se chybový kód a chybová zpráva. Další informace obsahuje <a href="#">Tabulka 9.11</a> .
TYP PRIMÁRNÍHO RÁMCE:	Určuje volbu typu rámce na tiskovém serveru Jetdirect. AUTOMAT. VOLBA: Tiskový server automaticky zjistí a omezí typ rámce na první zjištěný typ. EN_8023: Omezí typ rámce na IPX přes rámce IEEE 802.3. Všechny ostatní typy budou spočítány a vyřazeny. EN_II: Omezí typ rámce na IPX přes rámce Ethernet. Všechny ostatní typy budou spočítány a vyřazeny. EN_8022: Omezí typ rámce na IPX přes IEEE 802.2 s rámcí IEEE 802,3. Všechny ostatní typy budou spočítány a vyřazeny. EN_SNAP: Omezí typ rámce na IPX přes SNAP s rámcí IEEE 802,3. Všechny ostatní typy budou spočítány a vyřazeny.
SIŤ XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX	První sloupec (Sít) ukazuje číslo sítě přiřazené typu rámce protokolu používaného pro komunikaci mezi serverem a tiskovým serverem HP Jetdirect. NEZNÁMÉ: Znamená, že tiskový server HP Jetdirect se stále pokouší určit, které číslo sítě má použít.
TYP RÁMCE XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX	Druhý sloupec (Typ rámce) označuje typ rámce použitý s přiřazeným číslem sítě: EN_8023, EN_8022, EN_II, EN_SNAP. Pokud nebyl určitý typ rámce konfigurován ručně, tiskový server automaticky určí typ rámce protokolu, a to sledováním síťových dat přenášených v sítí. NEAKTIVNÍ: Označuje, že určitý typ rámce pro tuto síť byl konfigurován ručně.
PŘIJATO XXXX XXXX XXXX XXXX	Třetí sloupec (PŘIJATO) označuje, kolik paketů bylo přijato pro každý typ rámce.

## Parametry sítě Novell NetWare

Informace v této části konfigurační stránky serveru Jetdirect popisuje [Tabulka 9.8](#).  
Informace o chybových zprávách uvádí [Tabulka 9.11](#).

**Tabulka 9.8 Informace o konfiguraci sítě Novel NetWare (1/2)**

Zpráva	Popis
STAV:	Označuje aktuální stav konfigurace Novell NetWare. PŘIPRAVENO: Označuje, že tiskový server HP Jetdirect čeká na data. NEAKTIVNÍ: Znamená, že byl protokol IPX/SPX ručně zakázán. INICIALIZACE: Indikuje, že tiskový server provádí registraci adresy nebo názvu uzlu. Zobrazit se může i doplňková zpráva o stavu. Pokud tiskový server není připraven, zobrazí se chybový kód a chybová zpráva. Další informace obsahuje <a href="#">Tabulka 9.11</a> .
NÁZEV UZLU:	Režim serveru front: Název tiskového serveru. Tento název se musí shodovat s platným tiskovým serverem na příslušném souborovém serveru NetWare. Výchozí název je NPIXXXXXX, kde XXXXXX je posledních šest číslic hardwarové adresy sítě (MAC). Režim vzdálené tiskárny: Název, který byl zadán síťové tiskárně při konfiguraci síťové tiskárny. Výchozí název je NPIXXXXXX.
REŽIM NETWARE:	Režim používaný tiskovým serverem HP Jetdirect. SERVER FRONT: Znamená, že tiskový server přijímá data přímo z fronty. VZDÁLENÁ TISK. (následováno číslem tiskárny): Znamená, že tiskový server emuluje vzdálenou tiskárnu sítě Novell NetWare. Pokud tiskárna není konfigurována, toto pole zobrazuje hodnotu SERVER FRONT.
NÁZEV STROMU NDS:	Zobrazuje název stromu služeb NDS (Novell Directory Services) pro tuto tiskárnu. NDS je databáze objektů v síti NetWare uspořádaná do struktury hierarchického stromu. NENÍ SPECIFIKOVÁNO nebo prázdné: Služby NDS jsou zakázány.
KONTEXT NDS:	Zobrazí úplný název služby NDS, kde se objekt tiskového serveru HP Jetdirect nachází v rámci stromu NDS. Například: CN=lj_pserver.OU=podpora.OU=město.OU=firma NENÍ SPECIFIKOVÁNO nebo prázdné: Služby NDS jsou zakázány.
PŘIPOJENÝ SERVER:	Pole Připojený server označuje zjišťovací metodu serveru Jetdirect [NSQ] (Nearest Service Query) nebo [GSQ] (General Service Query) a název souborového serveru proxy používaného k vyhledávání nakonfigurovaných serverů bindery. NENÍ SPECIFIKOVÁNO nebo prázdné: Server NetWare není nakonfigurován.

**Tabulka 9.8 Informace o konfiguraci sítě Novel NetWare (2/2)**

Zpráva	Popis
INTERVAL KONTROLY FRONTY	(Interval dotazování na úlohy) Určuje časový interval (v sekundách), ve kterém tiskový server HP Jetdirect kontroluje tiskové úlohy v tiskové frontě. Výchozí nastavení je 2 sekundy.
INTERVAL SAP:	Určuje časový interval (v sekundách), po který tiskový server HP Jetdirect čeká mezi přenosy SAP (Service Advertising Protocol) v síti. Výchozí nastavení je 60 sekund.
SERVER x:	Označuje souborový server NetWare, ke kterému je tiskový server HP Jetdirect připojen.

## Informace o protokolu AppleTalk

Informace o této části konfigurační stránky serveru Jetdirect (pouze síť Ethernet) popisuje [Tabulka 9.9](#). Informace o chybových zprávách uvádí [Tabulka 9.11](#).

**Tabulka 9.9 Informace o konfiguraci protokolu AppleTalk**

Zpráva	Popis
STAV:	Označuje aktuální stav konfigurace protokolu AppleTalk. PŘIPRAVENO: Označuje, že tiskový server HP Jetdirect čeká na data. NEAKTIVNÍ: Označuje, že protokol AppleTalk byl ručně zakázán. INICIALIZACE: Indikuje, že tiskový server provádí registraci adresy nebo názvu uzlu. Zobrazit se může i doplňková zpráva o stavu. Pokud tiskový server není připraven, zobrazí se chybový kód a chybová zpráva. Další informace obsahuje <a href="#">Tabulka 9.11</a> .
NÁZEV:	Název tiskárny v síti AppleTalk. Číslo za názvem znamená, že pod tímto názvem existuje více zařízení a že toto je N-tá instance názvu.
ZÓNA:	Název zóny sítě AppleTalk, ve které je umístěna tiskárna.
TYP:	Typ tiskárny ohlašované v síti. Mohou se zobrazit dva typy.
ČÍSLO SÍTĚ:	ČÍSLO SÍTĚ: Označuje číslo sítě AppleTalk, ve které tiskový server HP Jetdirect pracuje.
ČÍSLO UZLU:	ČÍSLO UZLU: Označuje číslo uzlu AppleTalk, který pro sebe tiskový server vybral během inicializační sekvence. Poznámka: Na tiskovém serveru HP Jetdirect je předem nakonfigurován parametr AppleTalk phase 2 (P2).

## Informace o protokolu DLC/LLC

Informace v této části konfigurační stránky serveru Jetdirect popisuje [Tabulka 9.10](#).

**Tabulka 9.10 Informace o konfiguraci protokolu DLC/LLC**

Zpráva	Popis
STAV:	Označuje aktuální stav protokolu DLC/LLC. PŘIPRAVENO: Označuje, že tiskový server HP Jetdirect čeká na data. NEAKTIVNÍ: Označuje, že protokol DLC/LLC byl ručně zakázán. INICIALIZACE: Indikuje, že tiskový server provádí registraci adresy nebo názvu uzlu. Zobrazit se může i doplňková zpráva o stavu. Pokud tiskový server není připraven, zobrazí se chybový kód a chybová zpráva. Další informace obsahuje <a href="#">Tabulka 9.11</a> .

---

# Chybové zprávy

Chybové kódy a zprávy, které se mohou objevit ve stavových částech konfigurační stránky serveru Jetdirect, popisuje [Tabulka 9.11](#).

**Tabulka 9.11 Chybové zprávy (1/10)**

Chybový kód a zpráva	Popis
02 CHYBA LAN - INTERNÍ SMYČKA	Při provádění samočinného testu tiskový server HP Jetdirect zjistil chybu testování vnitřní smyčky. Tiskový server může být vadný. Pokud chyba trvá, vyměňte tiskový server HP Jetdirect.
03 CHYBA LAN - EXTERNÍ SMYČKA	Tiskový server HP Jetdirect je nesprávně připojen do sítě nebo je vadný. Zkontrolujte, zda je tiskový server HP Jetdirect správně připojen k síti. Dále zkontrolujte kably a konektory.
05 NEBYL ZJIŠTĚN SIGNÁL	(Bezdrátově připojený server 802.11, pouze režim Infrastruktura.) Tiskový server nenašel přístupový bod a nezjistil rádiový signál. Zkontrolujte, zda nedochází k rušení rádiového signálu. Podle možností umístěte tiskový server nebo externí anténu výše. Zkontrolujte, zda nejsou v dosahu signálu v okolí tiskového serveru zapnuta jiná bezdrátová zařízení.
06 JE VYŽADOVÁNO ŠIFROVÁNÍ	V této síti je vyžadováno šifrování, ale tiskový server nemůže v síti komunikovat z důvodu nesprávného nastavení šifrování. Zkontrolujte nastavení šifrování bezdrátové sítě konfigurované na tiskovém serveru.
07 CHYBA LAN - ČIP ŘÍDICÍ JEDNOTKY	Zkontrolujte připojení k síti. Pokud je připojení neporušené, provedte samočinný test při spuštění: Vypněte tiskárnu a znova ji zapněte. Pokud chyba přetravává, vyměňte tiskový server HP Jetdirect.
07 OVĚŘENÍ SELHALO	Z důvodu chyby ověření se tiskovému serveru Jetdirect nepodařilo získat přístup k síti. Chyba závisí na použité metodě ověření. Zkontrolujte metodu a nastavení ověření na tiskovém serveru.
08 CHYBA LAN - NEKONEČNÉ ODLOŽENÍ	Došlo k zahlcení sítě. <b>Poznámka:</b> Pokud tiskový server není připojen k síti, tato chyba nemůže nastat.
08 PROBÍHÁ OVĚŘENÍ	Probíhá ověřování na úrovni propojení.
09 CHYBA LAN - BLÁBOL	Zkontrolujte připojení k síti. Pokud je připojení neporušené, provedte samočinný test při spuštění: Vypněte tiskárnu a znova ji zapněte. Pokud chyba přetravává, vyměňte tiskový server HP Jetdirect. Pokyny k výměně naleznete v příručce pro instalaci hardwaru pro tiskový server.

**Tabulka 9.11 Chybové zprávy (2/10)**

Chybový kód a zpráva	Popis
09 SKENUJE SE SSID	(Bezdrátově připojený server 802.11) Tiskový server hledá na všech kanálech zařízení s určeným názvem SSID. Zkontrolujte určený název SSID nebo zkontrolujte stav přístupového bodu (režim Infrastruktura) nebo jiných bezdrátových zařízení. Tiskový server bude pokračovat v hledání určeného názvu SSID.
0A CHYBA LAN – NENÍ SQE	(Kabelová síť Ethernet) Zkontrolujte připojení k síti. Pokud je připojení neporušené, provedte samočinný test při spuštění: Vyplňte tiskárnu a znova ji zapněte. Pokud chyba přetrívá, vyměňte tiskový server HP Jetdirect.
0C CHYBA LAN – PŘIJÍMAČ VYPNUT	Může jít o problém se síťovou kabeláží nebo tiskovým serverem HP Jetdirect. Zkontrolujte kably a konektory sítě Ethernet. Pokud se síťová kabeláž jeví jako neporušená, provedte samočinný test při spuštění: Vyplňte tiskárnu a znova ji zapněte. Pokud chyba přetrívá i po novém zapnutí tiskárny, problém bude v tiskovém serveru HP Jetdirect.
0D CHYBA LAN – VYSÍLAČ VYPNUT	Může jít o problém se síťovou kabeláží nebo tiskovým serverem HP Jetdirect. Zkontrolujte kably a konektory sítě Ethernet. Pokud se síťová kabeláž jeví jako neporušená, provedte samočinný test při spuštění: Vyplňte tiskárnu a znova ji zapněte. Pokud chyba přetrívá, problém bude v tiskovém serveru HP Jetdirect.
0E CHYBA LAN – NENÍ SIGNÁL	Zkontrolujte připojení k síti. Pokud je připojení neporušené, provedte samočinný test při spuštění: Vyplňte tiskárnu a znova ji zapněte. Pokud chyba přetrívá, vyměňte tiskový server HP Jetdirect.
10 CHYBA LAN – PODTEČENÍ	(Ethernet) Může jít o problém se síťovými kably nebo tiskovým serverem HP Jetdirect. Zkontrolujte kably a konektory sítě. Pokud se síťová kabeláž jeví jako neporušená, provedte samočinný test při spuštění: Vyplňte tiskárnu a znova ji zapněte. Pokud chyba přetrívá, problém bude v tiskovém serveru HP Jetdirect.
11 CHYBA LAN – CHYBY OPAKOVÁNÍ	(Kabelová síť Ethernet) Problém bude v síťových kabelech nebo v konfiguraci externí sítě. Ověřte provoz rozbočovače nebo portu přepínače.
12 CHYBA LAN – NENÍ SIGNÁL LINKY	Tato zpráva se zobrazí, pokud je připojen port 10/100 Base-TX a není zjištěn signál linky. Zkontrolujte síťový kabel a ověřte, že koncentrátor nebo rozbočovač zajišťuje signál linky.
13 NOVÁ KONF. SÍTĚ – NUTNÝ RESTART	Nové konfigurační hodnoty se použijí po obnovení nastavení tiskového serveru HP Jetdirect nebo jeho vypnutí a zapnutí.
14 ODPOJENO	Protokol Novell NetWare je odpojen. Zkontrolujte server a tiskový server.

**Tabulka 9.11 Chybové zprávy (3/10)**

Chybový kód a zpráva	Popis
15 CHYBA KONFIGURACE	(Ethernet) Informace o konfiguraci pro funkce NetWare nejsou na tiskovém serveru HP Jetdirect správně uloženy. Chcete-li změnit konfiguraci tiskového serveru, použijte instalační software, integrovaný webový server nebo jiné nástroje. Pokud chyba přetrvává, problém může být v tiskovém serveru HP Jetdirect.
16 NENÍ KONFIGUROVÁNO	(Ethernet) Tiskový server HP Jetdirect nebyl konfigurován pro síť NetWare. Ke konfiguraci tiskového serveru pro síť NetWare použijte instalační software, integrovaný webový server nebo jiné nástroje.
17 NELZE NALÉZT SERVER	(Ethernet) Tiskovému serveru HP Jetdirect se nepodařilo nalézt tiskový server NetWare (režim vzdálené tiskárny) nebo souborový server (režim serveru front). (Nebyla žádná odezva na dotazy služby na ohlašování tiskových serverů nebo souborových serverů, které byly shodné s konfigurovaným názvem tiskového serveru nebo serveru souborů.)  Tiskový server nebo server souborů musí být spuštěn a příslušné názvy konfigurované na tiskovém serveru HP Jetdirect se musí shodovat se skutečným názvem používaným tiskovým serverem nebo serverem souborů. Také je nutné se přesvědčit, zda všechny kabely a směrovače pracují správně.
18 CHYBA HESLA	Tiskový server HP Jetdirect zjistil, že heslo pro objekt tiskového serveru NetWare je nesprávné. K vymazání hesla pro objekt tiskového serveru použijte nástroj NetWare (jako např. PCONSOLE). Jakmile se tiskový server HP Jetdirect opět přihlásí, nastaví nové heslo.  Poznámka: Pokud je konfigurováno více souborových serverů, chyba se zobrazí na konfigurační stránce, pouze pokud není připojen ani jeden ze souborových serverů.
19 NENÍ PŘIŘAZENA FRONTA	Tiskový server HP Jetdirect zjistil, že objektu tiskového serveru nebyly přiřazeny žádné fronty k obsluze. Přiřaďte fronty objektu tiskového serveru pomocí instalace tiskárny nebo nástrojů NetWare.  Poznámka: Pokud je konfigurováno více souborových serverů, chyba se zobrazí na konfigurační stránce, pouze pokud ani jeden server souborů nebyl úspěšně připojen.
1A ČÍSLO TISKÁRNY NENÍ DEFINOVÁNO	Číslo tiskárny NetWare pro tuto tiskárnu nebylo konfigurováno. Přiřaďte platné číslo tiskárny tiskovému serveru HP Jetdirect. K přiřazení čísla tiskárny použijte některý z nástrojů NetWare (např. PCONSOLE), webový server integrovaný v tiskovém serveru Jetdirect nebo jiný nástroj.
1B ČÍSLO TISKÁRNY SE POUŽÍVÁ	Číslo tiskárny NetWare přiřazené tiskárně je již používáno jinou tiskárnou. Přiřaďte nepoužívané číslo tiskárny. K tomu může dojít také tehdy, pokud je tiskárna vypnuta a zapnuta. V tomto případě chyba pomine po uplynutí časového limitu tiskového serveru a při zjištění ztráty spojení tiskovým serverem.

**Tabulka 9.11 Chybové zprávy (4/10)**

Chybový kód a zpráva	Popis
1C TISKOVÝ SERVER NENÍ DEFINOVÁN	Souborový server nemá objekt tiskového serveru, který by odpovídal zadanému názvu uzlu NetWare. K vytvoření objektu tiskového serveru použijte instalacní software, nástroj NetWare (jako např. PCONSOLE) nebo jiný nástroj.  Pokud je tiskový server HP Jetdirect konfigurovaný pro více souborových serverů, chyba se zobrazí na konfigurační stránce, pouze pokud se žádný ze serverů souborů neuskutečnil připojení.
1D NELZE SE PŘIPOJIT K SERVERU	<b>Chyba režimu vzdálené tiskárny:</b> Tiskový server HP Jetdirect nemohl navázat spojení SPX s tiskovým serverem NetWare. Zkontrolujte, zda je tiskový server NetWare spuštěný a zda jsou všechny kabely a směrovače plně funkční.
1E CHYBA REZERVACE ČÍSLA TISKÁRNY	Připojení SPX k tiskovému serveru bylo přerušeno, když se tiskový server HP Jetdirect pokusil o rezervaci čísla tiskárny. To může znamenat problém se sítí nebo s tiskovým serverem. Zkontrolujte, zda jsou všechny kabely a směrovače plně funkční. Zkuste restartovat tiskový server.
1F CHYBA VYJEDNÁNÍ VEL. VYR. PAM.	Při volbě velikosti vyrovnávací paměti pro čtení tiskových dat ze serveru souborů byla zjištěna chyba. Toto může být příznakem problému sítě.  Pokud je tiskový server HP Jetdirect konfigurovaný pro více souborových serverů, chyba se zobrazí na konfigurační stránce, pouze pokud se žádný ze serverů souborů úspěšně nepřipojil.
20 NELZE SE PŘIHLÁSIT	Byla zjištěna chyba, když se tiskový server HP Jetdirect pokusil o přihlášení k serveru souborů. Přičinou může být objekt tiskového serveru, který na serveru souborů neexistuje, nebo kontrola zabezpečení, která zabránila tiskovému serveru v pokusu o přihlášení.  Ujistěte se o správnosti názvu serveru souborů a názvu tiskového serveru. Pomocí nástroje PCONSOLE vymažte heslo pro objekt tiskového serveru. Vytvořte nový objekt tiskového serveru.  Pokud je tiskový server HP Jetdirect konfigurovaný pro více souborových serverů, chyba se zobrazí na konfigurační stránce, pouze pokud se žádný ze serverů souborů neuskutečnil připojení.
21 NELZE NASTAVIT HESLO	Byla zjištěna chyba, když se tiskový server HP Jetdirect pokusil o nastavení hesla pro objekt tiskového serveru. (Kdykoli se tiskový server HP Jetdirect může připojit bez hesla, nastavení hesla provede automaticky.) Toto může být příznakem problému se sítí nebo zabezpečením. Vytvořte nový objekt tiskového serveru.  Pokud je konfigurováno více souborových serverů, chyba se zobrazí na konfigurační stránce, pouze pokud se žádný ze serverů souborů úspěšně nepřipojil.

**Tabulka 9.11 Chybové zprávy (5/10)**

Chybový kód a zpráva	Popis
22 NELZE SE PŘIPOJIT K SERVERU	<b>Chyba režimu serveru fronty:</b> Tiskový server HP Jetdirect nemohl uskutečnit připojení NCP k souborovému serveru. Zkontrolujte, zda jsou připojeny správné souborové servery. Pokud je konfigurováno více souborových serverů, chyba se zobrazí na konfigurační stránce, pouze pokud se žádný ze serverů souborů úspěšně nepřipojil.
23 NELZE PŘIPOJIT K FRONTĚ	Byla zjištěna chyba, když se tiskový server HP Jetdirect pokusil o připojení k jedné z front přiřazených k objektu tiskového serveru. Příčinou může být, že k této frontě se nesmí připojit žádné servery. Také může jít o problém se sítí nebo zabezpečením. Použijte nástroj PCONSOLE a zkontrolujte, zda se servery smí připojit k frontě. Odstraňte objekt tiskového serveru ze seznamu serverů front, chcete-li, aby tiskový server HP Jetdirect obsluhoval jiné fronty, nebo odstraňte frontu a vytvořte novou (objekt tiskového serveru musí být přidán do seznamu serverů front). Pokud je tiskový server HP Jetdirect konfigurovaný pro více souborových serverů, chyba se zobrazí na konfigurační stránce, pouze pokud žádný ze serverů souborů neuskutečnil připojení.
24 TISK. SERVER UZAVŽEL PŘIPOJENÍ	Tiskový server NetWare požadoval ukončení připojení k tiskovému serveru HP Jetdirect. K chybě nedošlo a není ani žádná indikace chyby. Zkontrolujte, zda je tiskový server NetWare spuštěn, a v případě nutnosti provedte restart.
25 ODPOJUJE SE - ČASOVÝ LIMIT SPX	Připojení SPX k tiskovému serveru bylo po uskutečnění připojení ztraceno. To může znamenat problém se sítí nebo s tiskovým serverem. Zkontrolujte, zda jsou všechny kabely a směrovače plně funkční. Zkuste restartovat tiskový server.
26 NEZNÁMÝ NÁVRATOVÝ KÓD NCP	Tiskový server HP Jetdirect zjistil po úspěšném připojení k serveru souborů neočekávanou závažnou chybu. Vznik této chybové zprávy mohl být způsoben velkým počtem různých selhání, včetně přerušení provozu souborového serveru nebo selhání síťového směrovače.
27 PŘIJATA NEOČEK. DATA TISK. SERV.	Tiskový server odesál data, ačkoliv tiskový server HP Jetdirect neudělil oprávnění k této akci. Může to být příznakem možného problému s tiskovým serverem, pravděpodobně softwarového problému.
28 DOŠLA VYROVNÁVACÍ PAMĚТЬ	Tiskový server HP Jetdirect nemohl přidělit vyrovnávací paměť ve vnitřní paměti. To znamená, že všechny vyrovnávací paměti jsou zaneprázdněné pravděpodobně kvůli velkému provozu nebo velkému objemu síťového provozu směrovaného na tiskový server.
29 NELZE ZJISTIT ČISLO SÍTĚ	Tiskový server HP Jetdirect se pokoušel po dobu tří minut zjistit protokol NetWare používaný v síti. Ujistěte se o správném provozu všech souborových serverů a směrovačů. Zkontrolujte, zda je správně nastaven typ rámce NetWare a směrování zdroje.

**Tabulka 9.11 Chybové zprávy (6/10)**

Chybový kód a zpráva	Popis
2A CHYBA NDS: PŘEKR. MAX. SERVERY	Bыlo přiřazeno více front, než může tiskový server HP Jetdirect obslužit. Odstraňte ze seznamu jednu nebo více tiskových front pro obsluhu režimem serveru front.
2B CHYBA NDS: NELZE SE PŘIHLÁSIT	Nelze se přihlásit do stromu adresářů NetWare. Zkontrolujte, zda je objekt tiskového serveru definován v adresáři ve správném kontextu. Vymažte heslo tiskového serveru pomocí nástroje NWADMIN nebo jiného podobného nástroje systému NetWare.
2C CHYBA OVĚŘENÍ NDS	Nelze se přihlásit do stromu adresářů NetWare. Zkontrolujte, zda je objekt tiskového serveru definován v adresáři ve správném kontextu.
2D CHYBA NDS: SELHALA ZMĚNA HESLA	Heslo tiskového serveru nelze upravit na hodnotu očekávanou tiskovým serverem HP Jetdirect.
2E CHYBA VEŘEJ. KLÍČE SERVERU NDS	Nesoulad názvu objektu tiskového serveru. Nelze přečíst veřejný klíč serveru souborů. Ověřte názvy objektů nebo kontaktujte správce NDS.
2F CHYBA NDS: NEURČ. NÁZ. SERV.	V síti nelze najít server souborů. Server v tuto chvíli nemusí být spuštěn nebo může jít o problém s komunikací.
30 CHYBA NÁZVU TISK. SERVERU NDS	V určeném kontextu NDS nelze najít objekt tiskového serveru HP Jetdirect.
31 CHYBA SEZNAMU TISKÁREN PS NDS	Nelze nalézt seznam objektů tiskáren, které mají být přiřazeny k objektu tiskového serveru.
32 CHYBA VYROZ. OBJEKTU TISK. NDS	Nelze najít seznam objektů vyrozumění přiřazených k objektu tiskárny.
33 CHYBA SEZNAMU FRONTYTISK. OBJEKTU	Nelze najít seznam tiskových front přiřazených k objektům tiskárny.
34 CHYBA NDS: NEROZPOZ. OBJ. TISK.	V adresáři NDS nelze najít objekt tiskárny.
35 CHYBA NDS: NEPLAT. VER. SERVERU	Aktuální verze souborového serveru NetWare není podporována.
36 CHYBA NDS: NEJSOU OBJ. TISK.	K objektu tiskového serveru konfigurovanému pro tento tiskový server HP Jetdirect nebyly přiřazeny žádné objekty tiskáren.
37 CHYBA NDS: MAX. TISK. OBJEKTU	K tomuto objektu tiskového serveru je přiřazeno příliš mnoho objektů tiskáren. Pomocí nástrojů NetWare (jako např. NWADMIN) snižte počet objektů tiskáren přiřazených k tiskovému serveru.
38 CHYBA NDS: NEJSOU OBJ. FRONTY	K objektům tiskáren, které se nachází v adresáři NDS, nejsou přiřazeny žádné objekty tiskové fronty.
39 CHYBA NDS: MAX. OBJ. FRONTY	K tiskárně je přiřazeno příliš mnoho objektů tiskové fronty. Snižte počet přiřazených front.

**Tabulka 9.11 Chybové zprávy (7/10)**

Chybový kód a zpráva	Popis
3A CHYBA NDS: NELZE NAJÍT STROM	Nelze najít strom NDS. Tato zpráva se může zobrazit, pokud server souborů není spuštěn nebo pokud se vyskytne problém s komunikací v síti.
3B CHYBA STAVU PŘIPOJENÍ NDS	Tiskový server HP Jetdirect nemůže změnit stav připojení NDS. Zkontrolujte licence na zařazovacím serveru.
3C CHYBA NDS: NEROZPOZ FRONTA	V určeném kontextu NDS nelze nalézt objekt tiskové fronty.
3D CHYBA NDS: NELZE ČÍST HOST. FR.	Nelze nalézt souborový server v síti. Server v tuto chvíli nemusí být spuštěn nebo může jít o problém s komunikací.
3E CHYBA VEŘ. KLÍČE TISK. SERV. NDS	Nesoulad názvu objektu tiskového serveru. Nelze číst veřejný klíč tiskového serveru. Ověřte názvy objektů. Zkontrolujte, zda je klíč objektu přiřazený k tiskovému serveru HP Jetdirect objektem tiskového serveru, nikoliv tiskárnou nebo jiným objektem.
3F NELZE ZÍSKAT ADR. SERVERU NDS	Nelze nalézt adresu serveru NDS nebo není přístupná.
40 DUPLICITNÍ ADRESA IP ARP	Vrstva ARP zjistila další uzel v síti, který používá stejnou adresu IP, jakou používá tiskový server HP Jetdirect. Za touto zprávou se zobrazí podrobnější informace o chybě s hardwarovou adresou druhého uzlu.
41 CHYBA NOVRAM	Tiskový server HP Jetdirect nemůže číst obsah paměti NOVRAM.
42 NEPLATNÁ ADRESA IP	Adresa IP zadaná pro tiskový server HP Jetdirect (pomocí protokolu BOOTP) není platnou adresou IP pro určení jednoho uzlu. Zkontrolujte správnost záznamů v souboru Bootptab.
43 NEPLATNÁ MASKA PODSÍTĚ	Maska podsítě IP zadaná pro tiskový server HP Jetdirect (pomocí protokolu BOOTP) není platnou maskou podsítě. Zkontrolujte správnost záznamů v souboru Bootptab.
44 NEPLATNÁ ADRESA BRÁNY	Výchozí adresa IP brány zadaná pro tiskový server HP Jetdirect (pomocí protokolu BOOTP) není platnou adresou IP pro určení jednoho uzlu. Zkontrolujte správnost záznamů v souboru Bootptab.
45 NEPLATNÁ ADRESA SYSLOG	Adresa IP serveru syslog zadaná pro tiskový server HP Jetdirect (pomocí protokolu BOOTP) není platnou adresou IP pro určení jednoho uzlu. Zkontrolujte správnost záznamů v souboru Bootptab.
46 NEPLATNÁ ADRESA SERVERU	Adresa IP serveru TFTP zadaná pro tiskový server HP Jetdirect (pomocí protokolu BOOTP) není platnou adresou IP pro určení jednoho uzlu. Zkontrolujte správnost záznamů v souboru Bootptab.
47 NEPLATNÁ ADRESA CÍLE DEPEŠE	Jedna z adres IP cíle depeše SNMP (depeše PDU) zadaných pro tiskový server HP Jetdirect (prostřednictvím souboru TFTP) není platnou adresou IP pro určení uzlu. Zkontrolujte konfigurační soubor TFTP.
48 CHYBA CF – SOUBOR NEÚPLNÝ	Konfigurační soubor TFTP obsahoval neúplný poslední řádek, který nekončil znakem nového řádku.

**Tabulka 9.11 Chybové zprávy (8/10)**

Chybový kód a zpráva	Popis
49 CHYBA CF – ŘÁDEK PŘÍLIŠ DLOUHÝ	Řádek zpracovávaný v konfiguračním souboru TFTP byl příliš dlouhý a tiskový server HP Jetdirect jej nemohl přijmout.
4A CHYBA CF – NEZNÁMÉ KLÍČ. SLOVO	Řádek konfiguračního souboru TFTP obsahoval neznámé klíčové slovo.
4B CHYBA CF – CHYBĚJÍCÍ PARAMETR	Na řádku v konfiguračním souboru TFTP chyběl požadovaný parametr.
4C CHYBA CF – NEPLATNÝ PARAMETR	Řádek v konfiguračním souboru TFTP obsahoval neplatnou hodnotu pro jeden z parametrů tohoto řádku.
4D CHYBA CF – PŘEKR. SEZN. PŘÍST.	V konfiguračním souboru TFTP je pomocí klíčového slova „allow:“ určeno příliš mnoho položek přístupového seznamu.
4E CHYBA KONFIGURACE – PŘEKR SEZN. DEPEŠI	V konfiguračním souboru TFTP je pomocí klíčového slova „trap-destination:“ určeno příliš mnoho položek seznamu cílů depeší.
4F VZDÁLENÁ CHYBA TFTP	Přenos TFTP konfiguračního souboru z hostitele do tiskového serveru HP Jetdirect se nezdařil, když vzdálený hostitelský počítač odeslal do tiskového serveru paket s chybou TFTP.
50 MÍSTNÍ CHYBA TFTP	Přenos TFTP konfiguračního souboru z hostitele do tiskového serveru HP Jetdirect se nezdařil, když místní tiskový server zjistil uplynutí časové prodlevy nečinnosti nebo nadměrný výskyt opakovaných přenosů.
51 PŘEKR. POČET OPAKOVÁNÍ TFTP	Celkový počet opakování pokusů o přenos TFTP konfiguračního souboru z hostitelského počítače do tiskového serveru HP Jetdirect překročil limit pro opakované pokusy.
52 CHYBNÁ ODPOVĚĎ BOOTP/DHCP	V odpovědi BOOTP nebo DHCP přijaté tiskovým serverem HP Jetdirect byla zjištěna chyba. Odpověď obsahovala neúplná data v datagramu UDP, která měla obsahovat minimální záhlaví BOOTP/DHCP čítající 236 bajtů, obsahovala provozní pole jiné než BOOTPREPLY(0X02), obsahovala pole záhlaví, které se neshodovalo s hardwarem adresou tiskových serverů, nebo obsahovala port zdroje UDP, který nebyl portem serveru BOOTP/DHCP (67/udp).
53 CHYBNÁ VELIKOST ZNAČKY BOOTP/DHCP	Velikost značky v poli závislé na dodavateli v odpovědi BOOTP je buď 0, nebo větší počet než zbývající počet nezpracovaných bajtů oblasti závislé na dodavateli.
54 PROBÍHÁ BOOTP/RARP	Tiskový server HP Jetdirect právě získává informace o své základní konfiguraci IP prostřednictvím protokolu BOOTP nebo RARP.
55 PROBÍHÁ BOOTP/DHCP	Tiskový server HP Jetdirect právě získává informace o své základní konfiguraci IP prostřednictvím protokolu BOOTP nebo DHCP a nezjistil žádné chyby.
56 DHCP NAK	Tiskový server HP Jetdirect obdržel od serveru DHCP zamítnutí požadavku na konfiguraci.

**Tabulka 9.11 Chybové zprávy (9/10)**

Chybový kód a zpráva	Popis
57 NELZE SE PŘIP. K SERVERU DHCP	Tiskový server HP Jetdirect přijal parametry IP ze serveru DHCP, ale spojení se serverem DHCP bylo přerušeno. Zkontrolujte stav serveru DHCP.  Bylo-li přiřazeno nekonečné trvání zapůjčení, tiskový server použije adresu IP serveru DHCP, který byl naposledy použit, avšak kvalita provozu se může snížit při čekání na odezvu serveru DHCP.
58 NEBYL ZVOLEN REŽIM POSTSCRIPT	Tiskárna nepodporuje protokol AppleTalk nebo jeho rozšíření.
59 NEÚPLNÉ F/W – MUSÍ SE ZAVĚST	Zpráva o zavádění firmwaru. Právě probíhá zavádění firmwaru do tiskového serveru HP Jetdirect, nebo zavedení nebylo dokončeno rádně.
5A ZAPNĚTE A VYPNĚTE TISKÁRNU	Zpráva o zavádění firmwaru. Zavádění firmwaru bylo dokončeno. Vypněte a zapněte tiskový server HP Jetdirect.
5C CHYBNÁ ODPOVĚD DHCP	Ze serveru DHCP byla přijata chybná odpověď. Zkontrolujte nastavení serveru DHCP na tiskovém serveru.
5D TRVÁNÍ ZAPŮJČENÍ DHCP JE KRÁTKÉ	Doba trvání zapůjčení DHCP pro nastavení konfigurace TCP/IP tohoto tiskového serveru je příliš krátká. Změňte dobu trvání zapůjčení DHCP na serveru DHCP.
5E UVOLNĚNO ZAPŮJČENÍ DHCP	Zapůjčka parametrů DHCP, včetně adresy IP, byla uvolněna z důvodu ruční konfigurace, například z ovládacího panelu tiskárny.
5F REGISTRACE WINS SELHALA	Zaregistrování názvu tiskového serveru na serveru WINS se nezdáilo. Zkontrolujte, zda nedochází k duplicitě názvů, a prověřte konfiguraci serveru WINS.
61 AUTO IP NAKONFIGUROVÁNA	Ze sítě se nepodařilo získat adresu IP. Tiskový server nastaví výchozí adresu IP pomocí lokálního systému adresování ve formě 169.254.x.x.
62 VÝCHOZÍ IP NAKONFIGUROVÁNA	Ze sítě se nepodařilo získat adresu IP. Tiskový server nastaví adresu IP starší verze 192.0.0.192.
63 AUTO IP PROBÍHÁ	Tiskový server automaticky přiřazuje adresu IP pomocí lokálního systému adresování ve tvaru 169.254.x.x.
64 NEPLATNÉ HESLO	Pomocí protokolu TFTP bylo zadáno neplatné heslo. Zkontrolujte, zda má heslo maximálně 16 tisknutelných znaků.
65 BEZDRÁTOVÉ STAŽENÍ NENÍ POVOLENO	Pro tento server není povolena aktualizace firmwaru pomocí bezdrátového připojení k síti.

**Tabulka 9.11 Chybové zprávy (10/10)**

Chybový kód a zpráva	Popis
83 ODPOJUJE SE OD SERVERU	Server byl vypnuto kvůli změnám v konfiguraci nebo požadavku na obnovení. Tato zpráva automaticky zmizí po několika sekundách, pokud tiskárna není ve stavu offline, v chybovém stavu nebo pokud neobsluhuje jiný vstupní-výstupní port nebo síťový protokol.
84 ČAS PRO ZAPŮJČENÍ DHCP NASTAVEN	Tiskový server zjistil chybu zapůjčení adresy serveru DHCP podle jedná z následujících podmínek: <ul style="list-style-type: none"><li>● Doba obnovy je menší než 30 sekund.</li><li>● Doba opětovného navázání je menší než 52 sekund.</li><li>● Doba opětovného navázání je menší nebo rovna době obnovy.</li><li>● Doba trvání zapůjčení je kratší nebo rovna době opětovného navázání.</li></ul>
86 PRO DALŠÍ JAZYKY INOVUJTE ZNOVU	Při inovaci podporovaného tiskového serveru, který obsahuje firmware starší verze než X.24.00, bude potřeba provést inovaci ještě jednou. Je to nezbytné, pokud má tiskový server podporovat nástroje pro správu (například integrovaný webový server) v neanglických jazycích.
F1 POKUS O PŘIPOJENÍ K SERVERU	Tiskový server HP Jetdirect se pokouší připojit k serveru (serverům) NetWare. Toto je běžná zpráva. Počkejte na vytvoření připojení nebo na zobrazení další zprávy o stavu.
F2 PROBÍHÁ TFTP	Tiskový server se pokouší použít protokol TFTP k získání nastavení konfigurace TCP/IP prostřednictvím sítě.
F3 PROBÍHÁ BOOTP/RARP	Tiskový server se pokouší použít BootP nebo RARP k získání nastavení konfigurace TCP/IP prostřednictvím sítě.
F4 PROBÍHÁ BOOTP/DHCP	Tiskový server se pokouší použít BootP nebo DHCP k získání nastavení konfigurace TCP/IP prostřednictvím sítě.

# Základní informace o protokolu TCP/IP

---

## Úvod

Tento dodatek obsahuje informace, které vám pomohou získat základní znalosti o protokolu TCP/IP.

Podobně jako je tomu u obecného jazyka, který lidé používají k vzájemné komunikaci, je TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol - Protokol řízení přenosu/Protokol Internetu) sada protokolů, které definují způsob, jakým počítače a jiná zařízení vzájemně komunikují v síti.

TCP/IP se rychle stává jednou z nejpoužívanějších sad protokolů. Hlavním důvodem je skutečnost, že na protokolu TCP/IP je založena síť Internet. Pokud chcete síť připojit k Internetu, musíte ke komunikaci použít protokol TCP/IP.

### Protokol IP (Internet Protocol)

Při posílání informace do sítě jsou data rozdělena do malých bloků, tzv. paketů. Každý paket je odesílán nezávisle na ostatních. Každý paket je kódován s informacemi IP, jako je adresa IP odesílatele a příjemce. Pakety IP mohou být přenášeny přes směrovače a brány, tedy přes zařízení, která spojují síť s dalšími sítěmi.

Komunikace prostřednictvím protokolu IP je nespojitá. Jsou-li pakety IP odeslány, není žádná záruka, že dosáhnou místa určení ve správném pořadí. Tuto úlohu lze provést protokoly vyšší úrovně a aplikacemi, které zajišťují efektivitu komunikace IP.

Každý uzel nebo zařízení, které komunikuje přímo v síti, musí mít adresu IP. Platí to i o zařízeních připojených k serveru HP Jetdirect.

## **Protokol TCP (Transmission Control Protocol)**

Protokol TCP zajišťuje rozdelení dat na pakety a uspořádání paketů na přijímající straně, čímž poskytuje spolehlivou a garantovanou službu předávání dat mezi jednotlivými uzly v síti. Po doručení datových paketů do místa určení vypočítá protokol TCP kontrolní součet a prověří, zda data nejsou porušena. Pokud byla data paketu při přenosu porušena, protokol TCP vyřadí daný paket a vyžádá si jeho nové zaslání.

## **Protokol UDP (User Datagram Protocol)**

Protokol UDP poskytuje podobné služby jako protokol TCP. Protokol UDP však nepotvrzuje příjem dat a podporuje transakce typu dotaz/odpověď bez zajištění spolehlivosti nebo záruky doručení dat. Protokol UDP se používá tehdy, když není vyžadováno potvrzení příjmu ani spolehlivost, například při rozesílání vyhledávacích zpráv.

---

## **Adresa IP**

Každý hostitel (pracovní stanice nebo uzel) v síti IP vyžaduje jedinečnou adresu IP pro každé síťové rozhraní. Adresa IP je softwarová adresa používaná k identifikaci sítě a určitých hostitelů umístěných v této síti. Každá adresa IP může být rozdělena na dvě samostatné části: část sítě a část hostitele. Hostitel může odeslat na server žádost o dynamické přidělení adresy IP při každém zapnutí tohoto zařízení (například použitím protokolu DHCP a BootP).

---

### **Poznámka**

Přiřazování adres IP vždy konzultujte se správcem adres IP. Nastavení chybné adresy může znemožnit provoz jiného zařízení pracujícího v síti nebo může rušit jeho komunikaci.

---

## **Adresa IP (síťová část):**

Síťové adresy jsou spravovány organizací s názvem InterNIC z Norfolku ve státě Virginia v USA. Společnost InterNIC byla smluvně pověřena nadací National Science Foundation (Národní vědecká nadace) správou internetových adres a domén. Síťové adresy jsou rozesílány organizacím, které jsou zpětně zodpovědné za zajištění toho, aby všechna připojená zařízení (hostitelé) v síti byla správně očíslována. Další informace o síťové části adresy IP naleznete dále v tomto dodatku v částech „[Struktura a třída adres IP](#)“ a „[Podsítě](#)“.

## **Adresa IP (část hostitele):**

Adresy hostitelů číselně určují určitá síťová rozhraní v síti IP. Hostitel má zpravidla jen jedno síťové rozhraní, a proto jen jedinou adresu IP. Vzhledem k tomu, že žádná dvě zařízení nemohou současně sdílet stejné číslo, správci si obvykle vedou tabulky adres, aby zajistili správné přiřazování adres v síti hostitele.

## Struktura a třída adres IP

Adresa IP je tvořena 32 bity informací a je rozdělena do 4 sekcí, z nichž každá obsahuje 1 bajt. Celkem tedy obsahuje 4 bajty: xxxx . xxxx . xxxx . xxxx

Pro efektivní směrování byly sítě rozděleny do tří tříd, takže směrování může začínat jednoduše určením úvodního bajtu informací v adrese IP. Tři typy adres IP, které společnost InterNIC přiřazuje, se označují jako třídy A, B a C. Třída sítě určuje, co identifikuje každá ze čtyř částí adresy IP, jak znázorňuje [Tabulka A.1](#):

**Tabulka A.1 Formát tříd adres IP**

Třída	První bajt adresy xxx.	Druhý bajt adresy xxx.	Třetí bajt adresy xxx.	Čtvrtý bajt adresy xxx
A	Síť.	Hostitel.	Hostitel.	Hostitel
B	Síť.	Síť.	Hostitel.	Hostitel
C	Síť.	Síť.	Síť.	Hostitel

Jak ukazuje [Tabulka A.2](#), každá třída sítě se liší identifikátorem v úvodním bitu, rozsahem adres, počtem dostupných sítí každého typu a maximálním počtem hostitelů, jaký každá třída umožňuje.

**Tabulka A.2 Charakteristiky tříd sítí**

Třída	Identifikátor v úvodním bitu	Rozsah adres	Maximální počet sítí ve třídě	Maximální počet hostitelů v síti
A	0	0.0.0.0 až 127.255.255.255	126	Vice než 16 milionů
B	10	128.0.0.0 až 191.255.255.255	16,382	65,534
C	110	192.0.0.0 až 223.255.255.255	Vice než 2 miliony	254

---

# Konfigurace parametrů IP

Konfigurační parametry TCP/IP (například adresu IP, masku podsítě, výchozí bránu) lze konfigurovat na tiskovém serveru HP Jetdirect několika způsoby. Tyto hodnoty mohou být konfigurovány ručně (například pomocí služby Telnet, pomocí integrovaného webového serveru, příkazy arp a ping a pomocí softwaru pro správu od společnosti HP), nebo je lze automaticky zavést pomocí protokolu DHCP nebo BOOTP při zapnutí tiskového serveru. Metody konfigurace popisuje [Kapitola 3](#).

Po zapnutí si tiskový server HP Jetdirect, který není schopen získat platnou adresu IP ze sítě, automaticky přiřadí výchozí adresu IP. Výchozí adresa IP závisí na typu sítě, ke které je tiskový server připojen. V malých sítích se pro přiřazení jednoznačné adresy IP v rozsahu 169.254.1.0 až 169.254.254.255 používá technika nazývaná lokální adresování. Uvedené adresy by měly být obvykle platné. Ve velkých podnikových sítích se přiřadí dočasná adresa 192.0.0.192, dokud nebude tato adresa v rámci sítě správně nakonfigurována. Adresa IP konfigurovaná na tiskovém serveru může být určena podle konfigurační stránky Jetdirect pro tiskový server.

## Protokol DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

Protokol DHCP umožňuje, aby skupina zařízení používala sadu adres IP spravovaných serverem DHCP. Zařízení nebo hostitel odesle požadavek serveru, a pokud je nějaká adresa IP k dispozici, server ji tomuto zařízení přiřadí.

## Protokol BOOTP

BOOTP (bootstrap protocol) je protokol používaný ke stažení konfiguračních parametrů a informací o hostiteli ze síťového serveru. Protokol BOOTP používá pro přenos informací protokol UDP. Aby mohla zařízení při spuštění načíst informace o konfiguraci do paměti RAM, musí komunikovat prostřednictvím protokolu BOOTP jako klient se svým serverem.

Ke konfiguraci zařízení vyšle klient paket s požadavkem bootp obsahujícím alespoň hardwarovou adresu zařízení (hardwarovou adresu tiskového serveru HP Jetdirect). Server odpoví paketem odpovědi bootp obsahujícím informace, které zařízení potřebuje ke konfiguraci.

---

## Podsítě

Když je organizaci přiřazena adresa IP pro určitou třídu sítě, nemůže být v tomto místě provozována více než jedna síť. Správci místních sítí používají podsítě pro rozdelení sítě na několik oddělených sítí. Rozdelení sítě na podsítě může zvýšit výkon a zlepšit využití omezeného množství adres v síti.

### Maska podsítě

Maska podsítě je mechanismus používaný pro rozdelení jedné sítě IP do několika různých podsítí. Pro danou třídu sítě je k identifikaci podsítě použita ta část adresy IP, která je obvykle použita k identifikaci uzlu. Maska podsítě je použita na každou adresu IP pro určení části používané pro podsítě a části používané pro identifikaci uzlu. Příklady obsahuje [Tabulka A.3](#).

**Tabulka A.3 Příklad: Maska podsítě 255.255.0.0 aplikovaná na síť třídy A**

Adresa sítě třídy A	15	xxx	xxx	xxx
Maska podsítě	255	255	0	0
Pole adresy IP po použití masky podsítě	Síť	Podsíť	Hostitel	Hostitel
Příklad adresy IP uzlu v podsíti 1	15	1	25	7
Příklad adresy IP uzlu v podsíti 254	15	254	64	2

Jak znázorňuje [Tabulka A.3](#), adresa „15“ v síti IP třídy A byla přiřazena společnosti ABC. Aby mohla společnost ABC používat více sítí, použije se maska podsítě 255.255.0.0. Tato maska podsítě určuje, že druhý bajt adresy IP bude použit k identifikaci až 254 podsítí. Při použití tohoto značení je každé zařízení jednoznačně identifikováno ve své vlastní podsíti. Společnost ABC však může obsahovat až 254 podsítí, aniž by došlo k porušení jejich přiděleného adresovacího prostoru.

---

# **Brány**

Brány (směrovače) jsou používány k vzájemnému propojení sítí. Brány jsou zařízení fungující jako překladače mezi systémy, které nepoužívají stejné komunikační protokoly, formátování dat, struktury, jazyky nebo architekturu. Brány znova sestavují datové pakety a mění syntax tak, aby vyhovovala cílovému systému. Pokud jsou sítě rozděleny do podsítí, jsou brány potřebné pro jejich vzájemné propojení.

## **Výchozí brána**

Výchozí brána je brána (nebo směrovač), která bude používána k přenosu paketů mezi sítěmi (není-li určeno jinak). Je určena adresou IP.

Pokud je v síti více bran nebo směrovačů, je výchozí bránou obvykle adresa první nebo nejbližší brány či směrovače. Pokud v síti nejsou žádné brány nebo směrovače, je výchozí bránou obvykle adresa IP síťového uzlu (například pracovní stanice nebo tiskového serveru HP Jetdirect).

---

# **Server Syslog**

Server syslog je systém v síti (většinou systém UNIX), který může přijímat a zapisovat zprávy systémového protokolu (zprávy syslog) od ostatních zařízení v síti. Zprávy systémového protokolu umožňují správcům sledovat stav nebo řešit problémy síťových zařízení.

Server syslog vyžaduje software, který zajistí provoz funkcí systémového protokolu na serveru. Systémy UNIX obsahují program syslogd, který sleduje příchozí zprávy na portu 514 pro protokol UDP. Zprávy jsou zpracovány podle důležitosti a v závislosti na nastavení serveru syslogd.

Tiskový server HP Jetdirect lze konfigurovat pomocí adresy IP serveru syslog. Je-li server syslog konfigurován, tiskový server HP Jetdirect i připojené zařízení mohou odesílat zprávy systémového protokolu pomocí protokolu UDP.

Server syslog nemusí přijmout od tiskového serveru HP Jetdirect všechny události systémového protokolu:

- Protokol UDP nezaručuje doručení zpráv.
- Tiskový server HP Jetdirect se pokouší eliminovat duplicitní zprávy (tím snižuje nežádoucí zatížení sítě).
- Objem zpráv odeslaných tiskovým serverem HP Jetdirect lze konfigurovat.

Mezi metody používané pro konfiguraci parametrů syslog na serveru HP Jetdirect patří BOOTP, DHCP, Telnet, integrovaný webový server a software pro správu. U vybraných tiskáren poskytuje omezenou možnost konfigurace systémového protokolu nabídka EIO, která je přístupná prostřednictvím ovládacího panelu tiskárny. Záznamy příkazů nebo parametrů konfigurace systémového protokolu se mohou lišit v závislosti na použité metodě. Další informace získáte v příslušných částech této příručky.

Vybrané parametry systémového protokolu na tiskovém serveru HP Jetdirect obsahuje [Tabulka A.4](#).

**Tabulka A.4 Parametry systémového protokolu serveru HP Jetdirect**

Položka	Popis
Adresa IP serveru syslog	Adresa IP serveru syslog pro zasílání zpráv systémového protokolu. Pokud je tato adresa nulová (0.0.0.0) nebo nezadaná, jsou zprávy systémového protokolu zakázány.
Maximální počet zpráv syslog	Počet zpráv systémového protokolu, které lze odeslat tiskovým serverem HP Jetdirect za jednu minutu, od 0 do 1000. Tento parametr pomáhá řídit velikost souboru systémového protokolu. Výchozí hodnota je 10 zpráv za minutu. Pokud je nastavena hodnota 0, není počet zpráv systémového protokolu omezen.
Priorita syslog	Metoda filtrování zpráv systémového protokolu, které jsou odesílány na server syslog. Rozsah je 0 až 8, kde 0 představuje nejpřesnější a 8 nejobecnější filtrování. Zapisovány jsou pouze zprávy, jejichž úroveň je nižší než určená úroveň filtrování (tj. mají vyšší prioritu). Výchozí hodnota je 8, odeslány jsou zprávy všech priorit. Hodnota 0 zakáže všechny zprávy systémového protokolu.
Identifikace syslog	Kód používaný k identifikaci zdroje zprávy (např. k identifikaci zdroje vybraných zpráv při řešení problémů). Tiskový server HP Jetdirect standardně používá LPR jako zdrojový kód, ale lze použít místní uživatelské hodnoty local0 až local7 a izolovat jednotlivé tiskové servery nebo jejich skupiny.

Zde jsou znázorněny typické záznamy zpráv systémového protokolu:

```
Oct 22 08:10:33 jd08 printer: error cleared
Oct 22 15:06:07 jd04 printer: powered up
Oct 22 15:07:56 jd04 printer: offline or intervention needed
Oct 22 15:08:58 jd04 printer: error cleared
Oct 24 17:52:27 jd37 printer: powered up
Oct 24 18:28:13 jd37 printer: printer is disconnected
Oct 24 18:37:46 jd07 printer: error cleared
Oct 24 18:38:42 jd37 printer: powered up
Oct 25 07:50:16 jd04 printer: toner/ink low
```

# Nabídka ovládacího panelu serveru HP Jetdirect EIO

---

## Úvod

Pokud tiskárna tuto funkci podporuje, mají interní tiskové servery HP Jetdirect EIO konfigurační nabídku, která je přístupná z ovládacího panelu tiskárny. Kombinace kláves umožňující přístup k této nabídce z ovládacího panelu tiskárny závisí na typu tiskárny. Další informace naleznete v příručkách tiskárny.

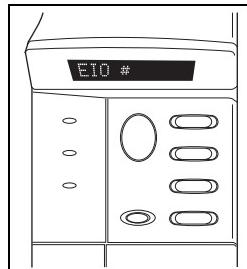
Vnitřní tiskové servery HP Jetdirect podporují následující ovládací panely tiskárny:

- Klasický ovládací panel s nabídkou a tlačítky pro výběr parametrů.
- Grafický ovládací panel s navigačními a číselnými klávesami  
(k dispozici u novějších modelů tiskáren HP LaserJet).

## Klasický ovládací panel

Klasické ovládací panely mohou standardně zobrazovat dva řádky po 16 znacích.

Jak uvádí [Tabulka B.1](#), nabídka ovládacího panelu serveru HP Jetdirect umožňuje povolit nebo zakázat síťové protokoly a konfigurovat vybrané parametry sítě. Na ovládacím panelu je znak „\*“, který se používá k identifikaci vybrané hodnoty.



**Tabulka B.1 Nabídka klasického ovládacího panelu serveru HP Jetdirect (1/3)**

Položka nabídky	Popis
KONFIG. SÍŤ=	Umožňuje povolit nebo zakázat přístup k nabídce Jetdirect. NE (výchozí): Vynechá nabídku HP Jetdirect. ANO: Povolí přístup k nabídce HP Jetdirect. Vždy, když chcete mít k této nabídce přístup, musíte toto nastavení změnit na ANO*.
TCP/IP= IPX/SPX= DLC/LLC= ATALK=	Určuje, zda je povolen nebo zakázán zásobník protokolu. ZAP. (výchozí): Protokol je povolen. VYP.: Protokol je zakázán.

**Tabulka B.1 Nabídka klasického ovládacího panelu serveru  
HP Jetdirect (2/3)**

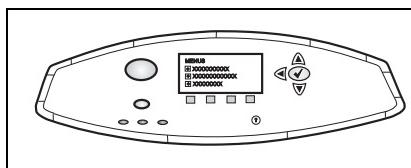
Položka nabídky	Popis
KONFIG. TCP/IP=	<p>Umožňuje povolit přístup k nabídce TCP/IP a nastavit parametry protokolu TCP/IP.</p> <p>NE (výchozí): Vynechá položky nabídky TCP/IP.</p> <p>ANO: Povolí přístup k položkám nabídky TCP/IP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● BOOTP=ANO* povolí konfiguraci ze serveru BootP.</li> <li>● DHCP=ANO* povolí konfiguraci ze serveru DHCP.</li> </ul> <p>Jestliže je nastavena hodnota DHCP=ANO* a tiskový server má zapůjčenou adresu serveru DHCP, můžete provést konfiguraci následujících nastavení serveru DHCP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ VERZE DHCP: Volba ANO uvolní aktuální zapůjčení adresy serveru DHCP, volba NE adresu uloží.</li> <li>■ OBNOVIT: Volba ANO obnoví aktuální zapůjčení adresy serveru DHCP, volba NE zachová původní adresu.</li> <li>● AUTO IP=ano* automaticky přiřadí lokálně uzpůsobenou adresu ve tvaru 169.254.x.x.</li> </ul> <p>Pokud zadáte nastavení BOOTP=NE*, DHCP=NE* a AUTO IP=NE*, můžete na ovládacím panelu ručně nastavit následující parametry TCP/IP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ každý bajt adresy IP (IP),</li> <li>■ masku podsítě (SM),</li> <li>■ server syslog (LG),</li> <li>■ výchozí bránu (GW),</li> <li>■ prodlevu nečinnosti (výchozí nastavení je 270 sekund, hodnota 0 zakáže funkci prodlevy).</li> <li>● Nastavení CFG DNS 1=ANO* umožní zadat po jednotlivých bajtech adresu IP primárního serveru DNS.</li> <li>● Nastavení CFG DNS 2=ANO* umožní zadat po jednotlivých bajtech adresu IP sekundárního serveru DNS.</li> </ul> <p>Vytisknutím konfigurační stránky serveru Jetdirect ověřte provedená nastavení. Server však může vybrané parametry zaměnit hodnotami, které zajistí správný provoz.</p>
KONFIG. IPX/SPX=	<p>Umožňuje povolit přístup k nabídce IPX/SPX a nastavit parametry protokolu IPX/SPX.</p> <p>NE (výchozí): Vynechá položky nabídky IPX/SPX.</p> <p>ANO: Povolí přístup k položkám nabídky IPX/SPX.</p> <p>V nabídce IPX/SPX můžete zadat <i>typ rámce</i> používaného v síti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nastavení AUTO (výchozí) automaticky nastaví a omezí typ rámce na první zjištěný typ.</li> <li>■ Pro karty Ethernet jsou k dispozici tyto typy rámce: EN_8023, EN_II, EN_8022, EN_SNAP.</li> </ul>

**Tabulka B.1 Nabídka klasického ovládacího panelu serveru  
HP Jetdirect (3/3)**

Položka nabídky	Popis
KONFIG. PŘIP.=	<p>Určuje, zda chcete ručně konfigurovat síťové připojení tiskového serveru HP Jetdirect.</p> <p>NE (výchozí): Vynechá položky nabídky konfigurace propojení.</p> <p>ANO: Povolí přístup k položkám nabídky konfigurace propojení.</p>
	<p>Rychlosť připojení a režim komunikace musejí odpovídat parametrům sítě. Môžete nastaviť jednu z nasledujúcich konfigurácií propojenia:</p> <p>AUTO (výchozí): Tiskový server sa automaticky nakonfiguruje tak, aby rychlosť sítového propojenia a komunikačný režim odpovedali parametrům sítě. V prípade selhania konfigurácie sa nastaví režim 100TX Half.</p> <p>10T POLOV.: 10Mb/s, poloduplexní provoz.</p> <p>10T PLNÝ: 10 Mb/s, plně duplexní provoz.</p> <p>100TX POLOV.: 100 Mb/s, poloduplexní provoz.</p> <p>100TX PLNÝ: 100 Mb/s, plně duplexní provoz.</p>
WEB=	<p>Pro správu konfigurace zadejte, zda má integrovaný webový server akceptovať pouze komunikaci pomocí protokolu HTTPS (zabezpečený protokol HTTP), nebo zda má byť povolen protokol HTTP i HTTPS.</p> <p>HTTPS Pro zabezpečenou šifrovanou komunikáciu je akceptován pouze prístup pomocí protokolu HTTPS. Tiskový server sa bude jeviť ako zabezpečený webový server.</p> <p>HTTP/HTTPS: Je povolen prístup pomocí protokolu HTTP i HTTPS.</p>
ZABEZPEČENÍ=	<p>Určuje, zda bude aktuální nastavení zabezpečenia na tiskovom serveru uloženo, nebo zda mají byť obnoveny výchozí hodnoty od výrobca.</p> <p>PONECH (výchozí): Aktuální nastavení zabezpečení bude uchováno.</p> <p>OBNOVIT: Zabezpečenie bude nastaveno na výchozí hodnoty od výrobca.</p>

## Grafický ovládací panel

Grafické ovládací panely standardně zobrazují 18 znaků na řádek a až čtyři řádky najednou. Navíc může být podporováno posouvání a tím umožněno zobrazení dalších řádků.



Na grafických ovládacích panelech jsou číselné klávesy a navigační tlačítka, která slouží pro přístup k položkám nabídky serveru HP Jetdirect. Popis položek a možností nabídky uvádí [Tabulka B.2](#).

**Tabulka B.2 Nabídka grafického ovládacího panelu serveru HP Jetdirect (1/4)**

Položka nabídky	Možnosti	Popis nastavení
TCP/IP	ZAPNOUT	ZAP.: Povolí použití protokolu TCP/IP. VYP.: Zakáže použití protokolu TCP/IP.
	název hostitele	Alfanumerický řetězec délky až 32 znaků používaný k identifikaci zařízení. Tento název je uveden na konfigurační stránce serveru Jetdirect. Výchozí název hostitele je NPlxxxxx, kde xxxx představuje posledních šest číslic siřové hardwarové adresy (MAC).
	KONFIG. METODA	Určuje metodu konfigurace parametrů protokolu TCP/IP na tiskovém serveru Jetdirect. <ul style="list-style-type: none"><li>● BOOTP: Použije protokol BootP (Bootstrap Protocol) pro automatickou konfiguraci ze serveru BootP.</li><li>● DHCP: Použije protokol DHCP pro automatickou konfiguraci ze serveru DHCP. Je-li tato možnost vybrána a existuje zapojení adresy serveru DHCP, budou dosupné nabídky VERZE DHCP a OBNOVENÍ DHCP pro nastavení možností zapojení adresy serveru DHCP.</li><li>● AUTO IP: Použije automatickou lokální adresu IP. Bude automaticky přiřazena adresa ve tvaru 169.254.x.x.</li><li>● RUČNĚ: Pro konfiguraci parametrů protokolu TCP/IP použije nabídku RUČNÍ NASTAVENÍ.</li></ul>

**Tabulka B.2 Nabídka grafického ovládacího panelu serveru  
HP Jetdirect (2/4)**

Položka nabídky	Možnosti	Popis nastavení
	VERZE DHCP	Tato nabídka se objeví, pokud byla volba KONFIG. METODA nastavena na DHCP a pro tiskový server existuje zapůjčení adresy serveru DHCP. <ul style="list-style-type: none"> <li>● NE (výchozí): Aktuální zapůjčení adresy serveru DHCP je uloženo.</li> <li>● ANO: Aktuální zapůjčení adresy serveru DHCP spolu se zapůjčenou adresou IP bude uvolněno.</li> </ul>
	OBNOVENÍ DHCP	Tato nabídka se objeví, pokud byla volba KONFIG. METODA nastavena na DHCP a pro tiskový server existuje zapůjčení adresy serveru DHCP. <ul style="list-style-type: none"> <li>● NE (výchozí): Tiskový server nevyžaduje obnovení zapůjčení adresy serveru DHCP.</li> <li>● ANO: Tiskový server vyžaduje obnovení aktuálního zapůjčení adresy serveru DHCP.</li> </ul>
	RUČNÍ NASTAVENÍ	(Možnost je k dispozici pouze tehdy, je-li možnost KONFIG. METODA nastavena na hodnotu RUČNĚ.) Konfigurace parametrů přímo z ovládacího panelu tiskárny: <ul style="list-style-type: none"> <li>● ADRESA IP n.n.n.n: Jednoznačná adresa IP tiskárny, kde n je hodnota od 0 do 255.</li> <li>● MASKA PODSÍŤĚ m.m.m.m: Maska podsítě tiskárny, kde m je hodnota od 0 do 255.</li> <li>● SERVER SYSLOG n.n.n.n: Adresa IP serveru syslog, která slouží k příjmu a zaznamenávání zpráv systémového protokolu.</li> <li>● VÝCHOZÍ BRÁNA n.n.n.n: Adresa IP brány nebo směrovače, která slouží ke komunikaci s jinými sítěmi.</li> <li>● ČAS.LIMIT NEČIN.: Prodleva v sekundách, po které se ukončí nečinné spojení pomocí protokolu TCP určené pro tisková data (výchozí doba je 270 sekund, hodnota 0 zakáže funkci prodlevy).</li> </ul>

**Tabulka B.2 Nabídka grafického ovládacího panelu serveru  
HP Jetdirect (3/4)**

Položka nabídky	Možnosti	Popis nastavení
	VÝCHOZÍ ADR. IP:	Určuje výchozí adresu IP, která bude použita v případě, že tiskový server nebude schopen získat adresu IP ze sítě v průběhu vynucené změny konfigurace TCP/IP (například při ruční změně konfigurace na používání protokolu BOOTP nebo DHCP). <ul style="list-style-type: none"> <li>● AUTO IP: Bude přiřazena lokální adresa IP (169.254.x.x).</li> <li>● STARŠÍ VERZE: V souladu se staršími produkty Jetdirect bude nastavena adresa 192.0.0.192.</li> </ul>
	PRIMÁRNÍ DNS	Určuje adresu IP Primárního serveru DNS (ve tvaru n.n.n.n).
	SEKUNDÁRNÍ DNS	Určuje adresu IP sekundárního serveru DNS (ve tvaru n.n.n.n).
	PROXY SERVER	Určuje server proxy, který budou používat integrované aplikace v tiskárně nebo viceúčelovém zařízení. Server proxy obvykle používají klientské počítače sítě pro připojení k Internetu. Server ukládá webové stránky do vyrovnávací paměti a pro klienty zajišťuje určitý stupeň internetového zabezpečení. Chcete-li určit server proxy, zadejte jeho adresu IP nebo úplný název domény. Název může mít až 255 znaků. V případě některých sítí bude možná nutné kontaktovat nezávislého poskytovatele služeb (ISP) a požádat jej o poskytnutí adresy serveru proxy.
	PROXY PORT	Zadejte číslo portu použité serverem proxy pro podporu klientů. Číslo portu identifikuje port vyhrazený pro aktivitu serveru proxy v síti. Může mít hodnotu od 0 do 65535.
IPX/SPX	ZAPNOUT	ZAP.: Povolí použití protokolu IPX/SPX. VYP.: Zakáže použití protokolu IPX/SPX.
	TYP RÁMCE	Vybere nastavení typu rámce pro použitou síť. AUTO (výchozí): Automaticky nastaví a omezí typ rámce na první zjištěný typ. EN_8023, EN_II, EN_8022, EN_SNAP: Výběr typu rámce pro síť typu Ethernet.

**Tabulka B.2 Nabídka grafického ovládacího panelu serveru  
HP Jetdirect (4/4)**

Položka nabídky	Možnosti	Popis nastavení
APPLETALK	ZAPNOUT	(Pouze síť Ethernet nebo Fast Ethernet) ZAP.: Povolí použití protokolu AppleTalk. VYP.: Zakáže použití protokolu AppleTalk.
DLC/LLC	ZAPNOUT	ZAP.: Povolí použití protokolu DLC/LLC. VYP.: Zakáže použití protokolu DLC/LLC.
ZABEZPEČENÝ WEB		Pro správu konfigurace zadejte, zda má integrovaný webový server akceptovat pouze komunikaci pomocí protokolu HTTPS (zabezpečený protokol HTTP), nebo zda má být povolen protokol HTTP i HTTPS.  HTTPS POŽADOVÁNO: Pro zabezpečenou šifrovanou komunikaci je akceptován pouze přístup pomocí protokolu HTTPS. Tiskový server se bude jevit jako zabezpečený webový server. HTTPS VOLITELNÉ: Je povolen přístup pomocí protokolu HTTP i HTTPS.
RESET ZABEZPEČ.		Určuje, zda bude aktuální nastavení zabezpečení na tiskovém serveru uloženo, nebo zda mají být obnoveny výchozí hodnoty od výrobce.  NE (výchozí): Aktuální nastavení zabezpečení bude uchováno.  ANO: Zabezpečení bude nastaveno na výchozí hodnoty od výrobce.
RYCHLOST LINKY		Určuje rychlosť pripojení k sítí a režim komunikace pro tiskový server typu 10/100TX. Chcete-li dosáhnout bezchybné komunikace, musí nastavení serveru Jetdirect odpovídат parametrům sítě.  AUTO (výchozí): Tiskový server se automaticky nakonfiguruje tak, aby rychlosť sítového propojení a režim komunikace odpovídaly parametrům sítě. Pokud se automatická konfigurace nezdáří, bude nastaven režim 100TX POLOV.  10T POLOV.: 10Mb/s, poloduplexní provoz. 10T PLNÝ: 10 Mb/s, plně duplexní provoz. 100TX POLOV.: 100 Mb/s, poloduplexní provoz. 100TX PLNÝ: 100 Mb/s, plně duplexní provoz.

# Prohlášení o softwaru OpenSSL

## Licenční smlouva o používání softwaru OpenSSL

Copyright © 1998-2004 The OpenSSL Project. Všechna práva vyhrazena.

Distribuce a použití ve zdrojové a binární formě, s úpravami nebo bez úprav, jsou povoleny za předpokladu dodržení následujících podmínek:

1. Distribuce zdrojového kódu musí obsahovat výše uvedené informace o autorských právech, tento seznam podmínek a následující prohlášení o zřeknutí se práv.
2. Distribuce v binární podobě musí citovat výše uvedené informace o autorských právech, tento seznam podmínek a prohlášení o zřeknutí se práv a další materiály poskytnuté při distribuci.
3. Všechny propagační materiály uvádějící funkce nebo použití tohoto softwaru musí obsahovat následující prohlášení:  
„Součástí tohoto produktu je software vyvinutý společností OpenSSL Project pro použití v prostředí OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)“
4. Názvy „OpenSSL Toolkit“ a „OpenSSL Project“ nesmí být použity k podpoře nebo propagaci produktů odvozených od tohoto softwaru bez předchozího písemného souhlasu. Písemný souhlas lze získat na adresu [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).
5. Produkty odvozené od tohoto softwaru nesmí nést název „OpenSSL“ ani nesmí v názvech obsahovat text „OpenSSL“ bez předchozího písemného souhlasu společnosti OpenSSL Project.
6. Distribuce v libovolné podobě musí obsahovat následující prohlášení:

„Součástí tohoto produktu je software vyvinutý společností OpenSSL Project pro použití v prostředí OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)“

TENTO SOFTWARE JE DODÁVÁN SPOLEČNOSTÍ OpenSSL PROJECT BEZ VYJÁDŘENÝCH ČI VYPLÝVAJÍCÍCH ZÁRUK JAKÉHOKOLIV DRUHU VČETNĚ, ALE BEZ OMEZENÍ NA VYPLÝVAJÍCÍ ZÁRUKY PRODEJNOSTI A ZPŮSOBILOSTI PRO URČITÝ ÚCEL. V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ NEJSOU SPOLEČNOST OpenSSL PROJECT ANI JEJÍ PŘISPĚVATELÉ ZODPOVĚDNÍ ZA JAKÉKOLI PRÍMÉ, NEPRÍMÉ, NAHODILÉ, ZVLÁSTNÍ, PŘÍKLADNÉ NEBO NÁSLEDNÉ POŠKOZENÍ (VČETNĚ, AVŠAK BEZ OMEZENÍ NA ZAJISTĚNÍ NÁHRADNÍHO ZBOŽÍ NEBO SLUŽEB; ZDRÁTU POUŽITELNOSTI, DAT NEBO ZISKU, NEBO NARUŠENÍ PODNIKU) JAKKOLI VZNIKLÉ A NA ZÁKLADĚ JAKÉKOLI TEORETICKÉ ZODPOVĚDNOSTI, AŤ JIŽ SMLUVNÍ, PRÍMÉ NEBO TRESTNÍ (VČETNĚ NEDBALOSTI A JINÝCH PŘEČINŮ) VYVSTÁVAJÍCÍ JAKÝMKOLI ZPŮSOBEM Z POUŽITÍ TOHOTO SOFTWARU, A TO I KDYŽ JE NA MOŽNOST VZNIKU TAKOVÉTO ŠKODY PŘEDEM UPOZORNĚNO.

Součástí tohoto produktu je šifrovací software vytvořený Ericem Youngem ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)). Součástí tohoto produktu je software vytvořený Timem Hudsonem ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com)).

## Originální licenční smlouva na používání softwaru SSLeay

Copyright © 1995–1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com). Všechna práva vyhrazena.

Tento produkt je implementací SSL vytvořenou Ericem Youngem (eay@cryptsoft.com).  
Tato implementace byla vytvořena tak, aby vyhovovala protokolu SSL produktů Netscape.

Tato knihovna je zdarma k dispozici pro komerční i nekomerční použití, pokud jsou dodrženy následující podmínky. Následující podmínky se týkají veškerého kódu obsaženého v této distribuci, např. kódů metod RC4, RSA, Ihash, DES a dalších; nikoliv pouze kódů SSL. Dokumentace SSL obsažená v této distribuci je vázána stejnými autorskými právy a podmínkami s tím rozdílem, že jejím autorem je Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Autorská práva nadále vlastní Eric Young. Z toho důvodu nesmí být žádné informace o autorských právech z kódu odstraněny.

Pokud je tento software použit v nějakém produktu, Eric Young by měl být označen jako autor části použité knihovny.

Může to být provedeno v podobě textové zprávy při spuštění programu nebo v dokumentaci (elektronické či textové) dodávané s produktem.

Distribuce a použití ve zdrojové a binární formě, s úpravami nebo bez úprav, jsou povoleny za předpokladu dodržení následujících podmínek:

1. Distribuce zdrojového kódu musí obsahovat informace o autorských právech, tento seznam podmínek a následující prohlášení o zřeknutí se práv.
2. Distribuce v binární podobě musí citovat výše uvedené informace o autorských právech, tento seznam podmínek a prohlášení o zřeknutí se práv a další materiály poskytnuté při distribuci.
3. Všechny propagační materiály zmiňující funkce nebo použití tohoto softwaru musí obsahovat následující prohlášení:

„Součástí tohoto produktu je šifrovací software vytvořený Ericem Youngem (eay@cryptsoft.com).“

Slovo „šifrovací“ může být vynecháno, pokud jsou z knihovny použity funkce, které nesouvisejí s šifrováním.

4. Pokud použijete jakýkoli kód určený pro systém Windows (nebo jeho odvozeninu) z adresáře apps (kód aplikací) musíte do něj zahrnout následující prohlášení:

„Součástí tohoto produktu je software vytvořený Timem Hudsonem (tjh@cryptsoft.com).“

TENTO SOFTWARE VYTVOŘIL ERIC YOUNG A JE DODÁVÁN BEZ JAKÝCHKOLI VYJÁDŘENÝCH ČI VYPLÝVAJÍCÍCH ZÁRUK VČETNĚ, ALE BEZ OMEZENÍ NA VYPLÝVAJÍCÍ ZÁRUKY PRODEJNOSTI A ZPŮSOBILOSTI PRO URČITÝ ÚCEL.  
V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ NEJSOU AUTOR ANI JEHO PŘISPĚVATELÉ ZODPOVĚDNÍ ZA JAKÉKOLI PŘÍMÉ, NEPŘÍMÉ, NAHODILÉ, ZVLÁŠTNÍ, PŘÍKLADNÉ NEBO NÁSLEDNÉ POŠKOZENÍ (VČETNĚ, AVŠAK BEZ OMEZENÍ NA ZAJÍSTĚNÍ NÁHRADNÍHO ZBOŽÍ NEBO SLUŽEB; ZDRÁTU POUŽITELNOSTI, DAT NEBO ZISKU, NEBO NARUŠENÍ PODNIKU) JAKKOLI VZNIKLÉ A NA ZÁKLADĚ JAKÉKOLI TEORETICKÉ ZODPOVĚDNOSTI, AŽ JIŽ SMLUVNÍ, PŘÍMÉ NEBO TRESTNÍ (VČETNĚ NEDBALOSTI A JINÝCH PŘECINŮ) VYVSTÁVAJÍCÍ JAKÝMKOLI ZPŮSOBEM Z POUŽITÍ TOHOTO SOFTWAREU, A TO I KDYŽ JE NA MOŽNOST TAKOVÉTO ŠKODY PŘEDEM UPOZORNĚNO.

Licenční a distribuční podmínky pro jakoukoli veřejně dostupnou verzi nebo odvozeninu tohoto kódů nelze upravovat, tzn. tento kód nelze pouze zkopirovat a zahrnout do jiné distribuční licenční smlouvy (včetně veřejné licence GNU).

# Rejstřík

## A

adresa IP 213

- integrovaný webový server 104, 115
- konfigurace 235
- obnovení 184
- ovládací panel tiskárny 99
- soubor Bootptab 43
- výchozí 35
- vymazání pomocí relace Telnet 98
- základní informace
  - o protokolu TCP/IP 232

adresa MAC, viz hardwarová

adresa Apple, okno Připojení 32, 192

AppleTalk

- číslo sítě 219
- číslo uzlu 219
- instalace softwaru 28
- konfigurace ovládaciho
  - panelu 241, 247
- konfigurace softwaru 29
- konfigurace Telnet 92
- konfigurace TFTP 58
- název 30, 219
- ověření konfigurace 30
- stav 219
- typ 120, 219
- zóna 120, 219

arp (příkaz) 72

Auto IP 35, 36

- viz také výchozí adresa IP
- integrovaný webový server 115
- konfigurační stránka 214

automatické vyhledávání 204

## B

bezdrátové tiskové servery

- Telnet 80
- řešení problémů 194
- výchozí konfigurace IP 37
- zprávy konfigurační stránky 206

## BOOTP

- integrovaný webový server 115
- konfigurace Telnet 83
- používání 40
- základní informace 235

## brána

- integrovaný webový server 116
- NDPS 26
- ovládací panel tiskárny 99
- popis 237
- soubor Bootptab 44
- brána tiskárny HP IP/IPX
  - pro služby NDPS 26
- brána tiskárny IP/IPX 26
- brána tiskárny, viz brána tiskárny HP IP/IPX pro služby NDPS

## C

celkový počet přenesených paketů 212

celkový počet přijatých paketů 212

certifikát CA 139

- integrovaný webový server 149
- certifikát Jetdirect 138
- certifikáty 138
  - doba platnosti 141
- certifikační úřad, viz certifikát CA

## Č

časový limit nečinnosti

  aktuální nastavení 215

číslo modelu

  konfigurační stránka 203

  seznam produktů 8

číslo tiskárny není definováno 223

číslo tiskárny se používá 223

## D

datum výroby 204

depeše, konfigurace TFTP 57

## DHCP

- adresy IP 235
  - konfigurace Telnet 83
  - ovládací panel 242, 244
  - používání 62
  - povolení nebo zakázání 68
  - servery Windows 63
  - systémy UNIX 63
- DHCP NAK 228
- DLC/LLC
- integrovaný webový server 120
  - konfigurace ovládacího panelu 241, 247
  - konfigurace Telnet 93
  - konfigurace TFTP 59
  - zprávy o konfiguraci 220
- doba platnosti
- certifikáty 141
- došla vyrovnavací paměť 225
- duplicítní adresa IP ARP 227
- dynamické šifrování
- integrovaný webový server 113
- Telnet 82

## E

### EAP

- certifikáty CA 139

## F

- firmware, inovované verze 12
- integrovaný webový server 128
  - konfigurace TFTP 59
  - získání 12
- fronty LPD
- integrovaný webový server 128
  - Telnet 85
  - uživatelské 128, 155
- funkce zabezpečení 177

## H

- hardware adresa
  - arp (příkaz) 72
  - integrovaný webový server 108
  - RARP 71
  - soubor Bootptab 43
  - tisk LPD 154
  - určení 203
  - výchozí název tiskárny v síti
  - NetWare 119
  - ve výchozím jménu uživatele 148
- heslo 82, 113
- heslo správce 209
- funkce zabezpečení 178
  - integrovaný webový server 108, 137
  - konfigurace Telnet 79
  - konfigurační soubor TFTP 50
- heslo, správce
- synchronizace programu
  - Web Jetadmin 137
- synchronizace tiskárny 138
- HP Jetdirect
- bezdrátové nastavení 206
  - chybové zprávy 221
  - konfigurační stránka,
  - návod k vytisknutí 188
  - podporovaný tiskový server 8
  - používání ovládacího panelu
  - tiskárny 99, 240
  - statistika sítě 209, 212
  - studený restart 184
  - zprávy konfigurační stránky 200
  - zprávy obecné konfigurace 203
- HP LaserJet Utility
- přejmenování tiskárny 30
  - spuštění 29
- HTTPS
- integrovaný webový server 105, 144
  - konfigurační stránka 211
  - přesměrování z aplikace Telnet 80
  - přesměrování z ovládacího panelu 243
  - přesměrování z TFTP 50

### CH

chyba hesla 223  
chyba konfigurace 223  
  chybějící parametr 228  
  neúplný soubor 227  
  neplatný parametr 228  
  neznámé klíčové slovo 228  
  příliš dlouhý řádek 228  
  překročena velikost přístupového  
    seznamu 228  
  překročena velikost seznamu  
    cílů depeší 228  
chyba LAN  
  blábol 221  
  čip řídící jednotky 221  
  externí smyčka 221  
  chyby opakování 222  
  interní smyčka 221  
  nekonečné odložení 221  
  není signál 222  
  není signál linky 222  
  není SQE 222  
  podtečení 222  
  přijímač vypnut 222  
  vysílač vypnut 222  
chyba NDS  
  max. tisk. objektů 226  
  maximální počet objektů fronty 226  
  nejsou objekty fronty 226  
  nejsou objekty tiskáren 226  
  nelze čist hostitele fronty 227  
  nelze najít strom 227  
  nelze se přihlásit 226  
  neplatná verze serveru 226  
  nerozpoz. fronta 227  
  nerozpoznán objekt tiskárny 226  
  neurčen název serveru 226  
  překročen max. počet serverů 226  
  selhala změna hesla 226  
chyba NOVRAM 227  
chyba rezervace čísla tiskárny 224  
chyba vyjednání velikosti  
  vyrovňávací paměti 224  
chybná odpověď BOOTP 228  
chybná velikost značky BOOTP 228

### chybové zprávy 221

  bezdrátový protokol 802.11 206  
  konfigurační stránka serveru  
    HP Jetdirect 200  
  ovládací panel tiskárny 189

### I

IEEE 802.1X 10  
  konfigurace 148  
inicializace pokusu o připojení  
  k serveru 230  
inovace firmwaru  
  parametr TFTP 59  
inovované verze (softwaru, ovladačů  
  a obrazu paměti typu Flash) 12  
instalace  
  software AppleTalk 28  
  software HP Web JetAdmin 21  
instalace bezdrátového připojení  
  integrovaný webový server 110  
  Telnet 80  
instalace softwaru  
  AppleTalk  
    ( operační systém Mac) 28  
  HP Web Jetadmin 21  
integrovaný webový server  
  inovace firmwaru 128  
  konfigurační soubor TFTP 55  
  nastavení LPD 128  
  objekty NetWare 106  
  používání 101  
  prohlížení 104  
  software HP Web Jetadmin 103  
  webové prohlížeče 103  
  zabezpečení HTTPS 144, 178  
Internet Printing Protocol,  
  viz IPP interval kontroly fronty 218  
  Telnet 92  
  TFTP 58  
interval SAP 218  
IP, viz TCP/IP  
IPP  
  internetové připojení tiskárny 16, 23  
  konfigurace TFTP 51

## ipv4-multicast

- integrovaný webový server 123, 147
- konfigurační soubor TFTP 54
- Telnet 88

## IPX/SPX

- konfigurace ovládacího panelu 241, 246
- konfigurace Telnet 91
- konfigurace TFTP 57
- zpráva o stavu 216

## K

- kanál
  - bezdrátová komunikace 81, 112
- karta I/O, zpráva STAV 203
- klíč PSK
  - integrovaný webový server 113
  - Telnet 82
- kolize opožděného přenosu 212
- kolize přenosu 212
- konfigurace
  - bezdrátová síť 110
  - parametry TFTP 50
  - příkazy aplikace Telnet 79
  - sítě TCP/IP 35
  - software HP Web Jetadmin 22
  - softwarová řešení 15
  - tisk LPD 152
- konfigurace ovládacího panelu 99, 240
- konfigurace pomocí 214
- konfigurace portu 204
- konfigurace propojení
  - grafický ovládací panel 247
  - integrovaný webový server 124
  - klasický ovládací panel 243
  - Telnet 95
  - TFTP 59
- konfigurační soubor 214
- konfigurační stránka
  - integrovaný webový server 150
  - tisk 188

## L

- LAA (locally administered address) 93, 108, 125, 204
- LPD (Line Printer Daemon), viz tisk LPD

## M

- maska podsíť 213
  - konfigurace systému Windows 67
  - ovládací panel tiskárny 99
- parametr souboru Bootptab 44
- přístupový seznam
  - hostitelů TFTP 53
  - základní informace 236
- mDNS
  - (Multicast Domain Name System)
  - integrovaný webový server 123, 147
  - Telnet 87
  - TFTP 54

## N

- nabídka ovládacího panelu
  - serveru EIO 241
- nastavení názvu komunity pro SNMP
  - funkce zabezpečení 179
  - konfigurace TFTP 57
- nastavení od výrobce, obnovení 184
  - parametry bezdrátové sítě 111
  - parametry
    - zabezpečení 50, 80, 134, 243, 247
    - studený restart 184
  - TCP/IP z aplikace Telnet 98
- nastavení utajení
  - integrovaný webový server 110
- nastavení zabezpečení
  - konfigurace Telnet 90
- název domény 215
  - integrovaný webový server 116
  - konfigurace Telnet 84
  - konfigurace TFTP 51
  - značka souboru Boot 44

## Rejstřík

---

- název hostitele 213  
  integrovaný webový server 115  
  soubor TFTP 50  
  Telnet 83  
  značka BOOTP 44
- název komunity  
  funkce zabezpečení 179  
  integrovaný webový server 121  
  konfigurace TFTP 57  
  konfigurační stránka 210  
  Telnet 90
- název komunity SNMP pro čtení  
  viz také název komunity  
  integrovaný webový server 121  
  konfigurace TFTP 57
- název komunity SNMP pro zápis  
  integrovaný webový server 121  
  konfigurace Telnet 91  
  konfigurační stránka 210
- Název sítě (SSID)  
  konfigurace Telnet 80
- název sítě (SSID)  
  integrovaný webový server 112
- název uzlu 217
- názvy front  
  tisk LPD 85, 129, 155
- název komunity SNMP pro zápis  
  viz také název komunity
- NDPS, viz brána tiskárny  
  HP IP/IPX pro služby NDPS
- NDS  
  chyba názvu tiskového serveru 226  
  chyba ověření 226  
  chyba seznamu fronty  
    tisk. objektu 226  
  chyba seznamu tiskáren PS 226  
  chyba stavu připojení 227  
  chyba veřejného klíče serveru 226  
  chyba veřejného klíče tiskového  
    serveru NDS 227  
  chyba vyrozumění  
    objektu tiskárny 226  
  kontext 217  
  název stromu 217
- nebyl vybrán režim PostScript 229
- nelze  
  nalézt server 223  
  nastavit heslo 224  
  přihlásit se 224  
  připojit k frontě 225  
  připojit se k serveru 224, 225  
  připojit se k serveru DHCP 229  
  získat adresu serveru NDS 227  
  zjistit číslo sítě 225
- není konfigurováno 223  
není přiřazena fronta 223
- neplatné  
  heslo 229
- neplatná  
  adresa brány 227  
  adresa cíle depeše 227  
  adresa IP 227  
  adresa serveru 227  
  adresa syslog 227  
  maska podsítě 227
- neznámý návratový kód NCP 225
- NIS (Network Information Service) 41
- Novell NetWare  
  chybové zprávy 221  
  integrovaný webový server 106  
  konfigurační stránka 217  
  stav 217
- O**
- obnovení nastavení od výrobce 184  
obnovení zabezpečení  
  integrovaný webový server 134  
  klasický ovládací panel 243
- Telnet 80  
  TFTP 50
- obnovovací frekvence  
  integrovaný webový server 133  
    web-refresh služby Telnet 56, 88
- odpojeno 222  
odpojuje se  
  časový limit SPX 225  
  od serveru 230
- okno Připojení, Apple 32, 192

- ověření 148  
  802.1X 10, 148  
  integrovaný webový server 113  
  Telnet 81  
ověření Open System  
  integrovaný webový server 113  
  Telnet 81  
ověření selhalo 221  
ověření Shared Key 113  
ovládací panel tiskárny 99, 240
- P**
- parametry syslog 238  
  integrovaný webový server 116  
  konfigurace Telnet 86  
  konfigurace TFTP 53
- PEAP 11
- PEM (Privacy Enhanced Mail) 142
- ping (příkaz) 72
- platnosti oprávnění do 209
- požadavky  
  integrovaný webový server 103  
  konfigurace tisku LPD 154  
  software pro internetové  
    připojení tiskárny 24  
  počet neodeslaných paketů 212  
  počet přijatých chybných paketů 212  
  počet přijatých chybných rámců 212  
  počet přijatých paketů unicast 212  
  podpora HP, online 12  
  podporované síťové protokoly 8  
  podsítě 236  
  probíhá zjišťování BOOTP/DHCP 228  
  probíhá zjišťování BOOTP/RARP 228  
prodleva nečinnosti  
  integrovaný webový server 116  
  konfigurační soubor TFTP 55  
  ovládací panel tiskárny 99  
  Telnet 88
- prohlížeče  
  integrovaný webový server 103  
  software HP Web Jetadmin 20
- Protected Extensible Authentication Protocol, viz PEAP
- protokol SLP  
  integrovaný webový server 147  
  konfigurace TFTP 53  
  položka konfigurační stránky 215  
  Telnet 87
- protokol UDP, viz UDP
- protokoly  
  integrovaný webový server 122, 144  
  konfigurace ovládacího panelu 240  
  konfigurace Telnet 79  
  konfigurace TFTP 57
- proxy server  
  ovládací panel tiskárny 246
- proxy, software pro internetové  
  připojení tiskárny 24
- přijata neočekávaná data  
  tiskového serveru 225
- připojený server 217
- přístupový seznam  
  funkce zabezpečení 179  
  integrovaný webový server 143  
  konfigurace Telnet 86  
  konfigurační soubor TFTP 53  
  položka konfigurační stránky 211
- přejmenování tiskárny,  
sítě AppleTalk 30, 120
- R**
- RARP, použití 70
- RCFG (NetWare) 136, 147
- reset zabezpečení  
  grafický ovládací panel 247
- revize firmwaru 203
- režim Ad Hoc  
  integrovaný webový server 112  
  Telnet 80
- režim Infrastructure  
  integrovaný webový server 112  
  Telnet 80
- režim komunikace  
  integrovaný webový server 112  
  Telnet 80
- režim NetWare 217
- rychlosť USB 94, 132  
rychlosť, USB 94, 132

### Ř

- řešení problémů 183
  - bezdrátové tiskové servery 194
  - chybové zprávy konfigurační stránky 221
  - postupový diagram 186
  - UNIX LPD 198

### S

- sít'
  - AppleTalk
    - ( operační systém Mac ) 28
    - chybové zprávy 221
    - konfigurační stránka 200
    - parametry zabezpečení 209
    - podporované protokoly 9
    - softwarová řešení
      - Hewlett-Packard 15
      - statistické parametry 212
      - základní informace
        - o protokolu TCP/IP 231
    - sít, typ rámce a přijaté pakety 216
    - sítě UNIX (HP-UX a Solaris),
      - tisk LPD 152
    - server BOOTP 42
      - identifikace 214
      - konfigurace 42
    - server DHCP, identifikace 214
    - server DNS 63, 215
      - integrovaný webový server 124
      - konfigurace Telnet 84
      - konfigurace TFTP 51
      - značka souboru Boot 44
    - server proxy
      - integrovaný webový server 127
    - server RARP, identifikace 214
    - server SMTP
      - integrovaný webový server 124
      - Telnet 84
      - TFTP 51
    - server syslog
      - ovládací panel tiskárny 99
      - parametr souboru Bootptab 44
      - určení 215

- server WINS 215
  - s protokolem DHCP 62
- server x 218
- seznam hostitelů s povoleným přístupem, viz přístupový seznam skenuje se SSID 222
- SNMP 10
  - integrovaný webový server 145
  - konfigurace Telnet 90
  - konfigurace TFTP 49, 56
  - položka konfigurační stránky 210
  - verze 3 145
- SNMP v3 180
  - integrovaný webový server 122
- Software HP Web Jetadmin 20
- software HP Web Jetadmin
  - instalace 21
  - odebrání 22
  - s integrovaným webovým serverem 103
- software pro internetové připojení tiskárny
  - úvod 23
  - požadavky na systém 24
  - podporované servery proxy 24
- soubor printcap 156
- SSID (Service Set Identifier) 112
  - integrovaný webový server 112
  - konfigurace Telnet 80
- stav
  - AppleTalk 219
  - bezdrátový protokol 802.11 206
  - IPX/SPX 216
  - obecné informace 203
  - TCP/IP 213
- stránka samočinného testu,
  - viz konfigurační stránka
- stránka záhlaví
  - integrovaný webový server 117
  - konfigurace Telnet 84
  - konfigurace TFTP 52
- studený restart 184

## Š

šifrování

- integrovaný webový server 114
- podporované šifry 145
- SNMP v3 145

## T

TCP/IP 34

- integrovaný webový server 115
- konfigurace ovládacího panelu 241, 244
- konfigurace Telnet 83
- konfigurace TFTP 50
- konfigurační stránka 213
- nastavení LPD 154
- základní informace 231
- způsoby konfigurace 34
- zpráva o stavu 206, 213

Telnet

- konfigurace příkazového řádku 79
- používání 74
- řízení zabezpečení 179
- vymazání adresy IP 98

TFTP

- BOOTP 40
- DHCP 62
- chybové zprávy 228
- konfigurační soubor 46
- řídicí konfigurace 50
- server 42, 214

TFTP (Trivial File Transfer Protocol),  
viz TFTP

tisk LPD

- konfigurace TFTP 52
- operační systém Mac 167
- přehled nastavení 154
- UNIX 156
  - řešení problémů 198

Windows NT nebo 2000 160

tisk pomocí protokolu FTP

- úvod 170
- konfigurace TFTP 51
- příkazy 174
- příklad 176
- ukončení 174

tiskárna, výběr pomocí aplikace

Pripojení Apple 32

tiskový server

- nabídka ovládacího panelu serveru EIO 241, 244
- podporovaný 8

tiskový server není definován 224

tiskový server uzavřel připojení 225

tisková fronta

- LPD 85, 155
  - systémy SAM (HP-UX) 158
  - systémy typu BSD 156
- tiskové fronty SAM (HP-UX) 158
- typ primárního rámce 216
- typ rámce 216

## U

UDP (User Datagram Protocol) 232

- konfigurace mDNS 123, 147
- řízení portu pro datagramy 126

USB

- integrovaný webový server 132
- konfigurace Telnet 94
- konfigurace TFTP 60
- konfigurační stránka 205

## V

vybraný port 203

výchozí adresa IP 35

výchozí brána

viz také brána

konfigurační stránka 213

výchozí hodnoty, viz nastavení  
od výrobce

výrobní identifikační kód 204

## W

Web Jetadmin URL

viz také HP Web Jetadmin

odkaz na integrovaný  
webový server 151

položka konfigurační stránky 215

WEP

integrovaný webový server 114

konfigurace Telnet 81

Wired Equivalent Privacy, viz WEP

### Z

- zabezpečený web
  - integrovaný webový server 144
  - konfigurace Telnet 80
  - konfigurace TFTP 50
  - položka konfigurační stránky 211
- zkušební soubor, tisk
  - UNIX LPD 159
- zpráva INIT 190
- zprávy
  - AppleTalk 219
  - bezdrátový protokol 802.11 206
  - DLC/LLC 220
  - chyby 221
  - IPX/SPX 216
  - konfigurační stránka serveru
    - HP Jetdirect 200
    - obecné informace 203
    - TCP/IP 213
- zprávy konfigurační stránky
  - AppleTalk 219
  - bezdrátový protokol 802.11 206
  - DLC/LLC 220
  - Chybové zprávy 221
  - IPX/SPX 216
  - Novell NetWare 217
  - obecné zprávy 203
  - TCP/IP 213
  - USB 205
- zóna, AppleTalk
  - HP LaserJet Utility 31
  - integrovaný webový server 120
  - Telnet 92



© 2004  
Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Čeština